



Thank You for Shopping at Radioddity!
FIND TUTORIALS, SUPPORT AND MORE

FC CE 06780 



<https://www.radioddity.com/>



<https://www.facebook.com/radioddity>



<https://www.youtube.com/c/Radioddityradio>



Radioddity

Two Way Radio

GA-2S

User Manual

Benutzhandbuch

Manuale Utente

About Radioddity

“You, our friend and customer, are at the forefront of what we do.”

Nothing is more important than your time, and your money. When buying radios online, you face a dilemma: Save time and purchase from a reputable website at a high price, or try to save money by purchasing from an un reputable dealer at the cost of your time spent dealing with quality and service issues. At Radioddity.com, you don't have to choose between low prices and a safe shopping experience. Whether you're a first time buyer or a seasoned HAM, we hope you'll find our products, prices, content and resources to be just what you need.

In the past several years, Radioddity has been better serving the needs of two-way radio buyers by creating a safe shopping experience. We do this by providing the highest quality products, at an affordable price, and backing that up with superior quality service. It sounds simple to us.

That is our promise: to improve your buying experience. Through strong partnerships which allow us to bring you the latest technology from our own brand Radioddity and on behalf of our caring and responsive Customer Support team, we strive to fulfill that promise and better meet your needs every day.

Along with this promise, we hope to give you more value. Be that by offering you the latest and greatest in DMR and analog radios, accessories and related products, by providing superior technical support, or by working with thought leaders in the Amateur Radio Industry to develop enriching content to entertain and assist you in your buying process including our Blog, FAQ, and Newsletter. Your concerns are our concerns.

We do all of this to help you find the highest quality of radios, for low prices, with as little headache to the consumer as possible. If we are failing you in this promise in any way, let us know via email, support@radioddity.com.



Table of Contents

Chapter 1. Getting started

Safety Information	01
What' s in the box	03

Chapter 2. Getting started

04

Battery Maintenance	05
Charging	06
Antenna	08

Chapter 3. Basic operation

09

Quick Start Guide	09
Scan Function	10
Battery Save Function	12
Busy Channel Lockout	13
Wide/Narrow Bandwidth Setting	14
VOX	14



Voice Prompt	16
Low Battery Indication	17
Squelch	18
Time-Out-Timer (TOT)	19
CTCSS/DCS	20

Chapter 4. Computer Programming

22

Chapter 5. Trouble Shooting Guide

25

Appendix A. Product Safety Guide

27

Appendix B. Specifications

34

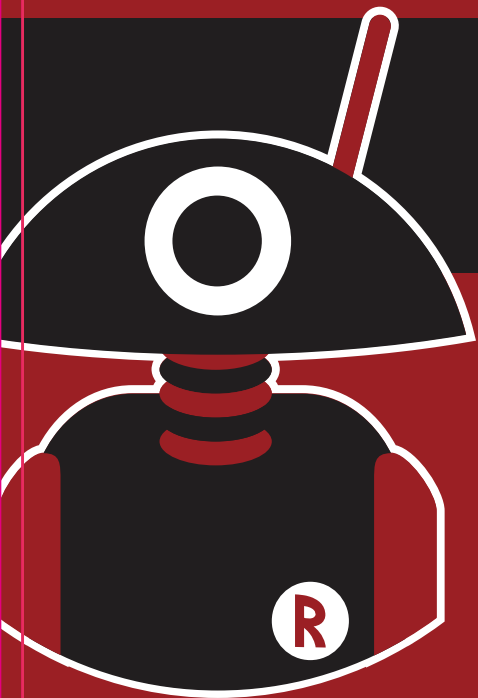


Chapter 1.-Getting Started

Safety Information

Please read the following brief instructions, non-compliance with these rules may cause danger or violate the law.

1. Refer to local government regulations before using this radio, improper use may violate the law.
2. Turn off the radio before entering flammable or explosive area.
3. Do not charge or change the battery in flammable or explosive areas.
4. Turn off the radio before getting close to the blasting zone or detonator areas.
5. Do not use radio whose antenna is damaged, touching of damaged antenna will cause heat injury.
6. Do not attempt to open the radio; the maintenance work should be done by technical expert only.
7. To avoid troubles caused by electromagnetic interference or electromagnetic compatibility, please turn off the radio in places where have the banner "Do not use wireless equipment", such as hospital and other healthcare facilities.





8. In the car with an airbag, do not put the radio within the scope of the airbag deployment.
9. Do not store the radio under the direct sunshine or in hot areas. When you transmit with the radio, do keep away from its antenna for 5cm at least
10. If the radio appears smelly or smokey, please shut off its power immediately and contact your local dealer.
11. Do not transmit too long due to possible heat build up.

FIND TUTORIALS, SUPPORT AND MORE



Radioddity.com

@Radioddity

support@radioddity.com



What's in the box

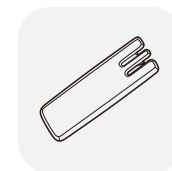
Thanks for choosing Radioddity two way radio. We recommend you to check the items listed in the following table before discarding the package box.



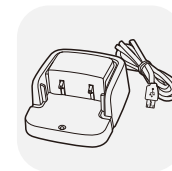
Antenna



Li-ion battery



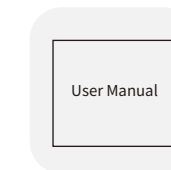
Belt Clip



USB Charger



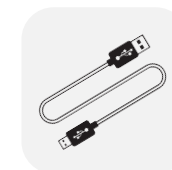
Earpiece



Users Manual



Wrist Strap



Micro USB Cable

Note: The radio is compatible with other accessories which are available on:

<https://www.radioddity.com/>

- Speaker microphone
- Antenna
- Programming cable
- Earphone



Chapter 2 -- Getting Familiar



Battery Maintenance

Caution

Please use Radioditty designated battery; other batteries can cause explosion

Note

1. Do not short-circuit the battery terminals or dispose of in fire. Do not disassemble the battery by yourself.
2. Charge the battery between temperature 0°C and 45°C. The battery cannot be fully charged beyond this temperature range.
3. Turn off the power when you charge the radio.
4. Remove battery from charger when charging has completed.
5. Replace battery when operating time becomes insufficiently low.
6. Do not charge when the battery or the radio is wet. Please dry it with a cloth before charging to avoid any danger.

Warning

If conductive metals, such as jewelry, keys or chains, contact the external charging contacts, damage or personal injury may occur.



Installing/Removing the battery

- 1) Align the two grooves of battery and the guide rail on the back of aluminum shell ensuring full contact and in parallel, then push the battery up to the radio base along the rail on the back of aluminum shell, until the battery latch locks up. (picture 1)
- 2) To remove battery, please make sure the radio is off, push the battery latch down, and make sure the radio and battery is on the releasing state, and then push the battery out from the radio.

Charging

How to use the USB desktop charger:

1. Plug the USB connector into a suitable USB power source. LED will become GREEN indicating ready to commence the charging cycle.
2. Place either the Radio (OFF) or just the battery into charger. Charger LED will show RED indicating the charging cycle has commenced.
3. When the LED turns GREEN, charging has completed and the radio or battery should be removed from the desktop charger.



Note

1. Before inserting the battery, it is abnormal if the charging indicator blinks
2. Wait until the indicator is stable before placing battery in charger.
3. When the battery is properly inserted, the indicator turns red and starts the charging process. If the indicator blinks, then the battery is damaged or the temperature is too high or too low

Self-testing

When the charger powers up, the orange indicator lights for one second and then goes out, entering the standby mode, the charger passes the self-test and can charge the battery. If the orange indicator blinks constantly, the charger fails to pass the self-testing, and cannot charge the battery.

Using the micro USB charger for charging:

- 1) The yellow indicator lights will illuminate when the USB cable is plugged in to the radio
- 2) The orange indicator light will show when the radio is charging via USB charger.
- 3) The radio is fully charged once the radio's green status LED goes steady. Please remove the radio to avoid the overcharging.



- 3) The radio is fully charged once the radio's green status LED goes steady. Please remove the radio to avoid the overcharging.

Caution

Be sure the output DC is 5V/1A, when you choose micro USB for charging. Never exceed 1.5A. It is also suggested to use the desktop charger while possible.

Antenna

Short thick antenna is suitable for short-distance communication, while long thin antenna (optional) will offer you longer distances. The communication range will be decreased in bad weather or among trees or buildings.

Please note that the jack of antenna is FEMALE, while the jack of the radio is MALE (SMA-F/M connectors).

Installing and removing the antenna

- 1) Align the threaded end of antenna and the threaded hole at the top of radio, rotate the antenna clockwise until it is tight
- 2) To remove the antenna, rotate it counter-clockwise until the antenna spirals out



Installing external headset

Gently displace (do not remove) the mic/speaker jack cover, insert the headset into the mic/speaker jack

Chapter 3.-Basic operation

Quick Start Guide

1. Carefully open the box and remove radio body, battery and antenna.
2. Install battery in radio body until it clicks (be gentle!) (See specific directions in previous section)
3. Install antenna into radio. (The antenna will smoothly screw into radio.) Do not force or cross threading may occur. Make sure, after about 10 turns, the antenna is fully seated and tight.
4. Turn on power knob by twisting gently counter clockwise. The radio will respond with, "Open the radio, 1," or whatever channel is selected by the taller selector.
5. Select your desired channel, radio will respond with "One, Two, etc."
6. Press the PTT and talk!

**NOTE**

The battery included with the radio generally has enough power in it to test your radio. You should fully charge the battery for optimal performance.

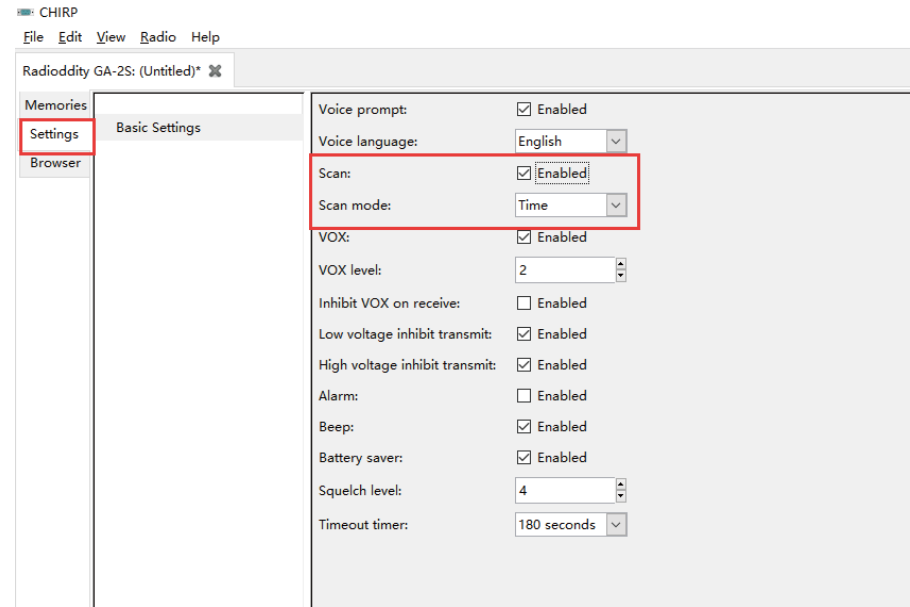
The GA-2S is a cost effective UHF-FM analog radio. It can communicate with any other brand of radio that is UHF-FM analog, but without spending an exorbitant amount of cash! You just need to make sure they are in the same channels/frequencies, and this can be simply checked by using the software. If they are not in the same frequency, just program via computer. (See chapter 4)

1. Scan Function

When the radio is allowed to be scanned, which can be set by the software, you can press the Monitor key to turn on or turn off the scan. When the scan begins the indicators lights green, the radio will scan automatically from channel 1 to 16 which is defined as scan added. When there is signal in the scanning channel, it will stop in that channel.

NOTE

Please note that scan is only available when there are two or more than two memory channels and two or more scan added channels.

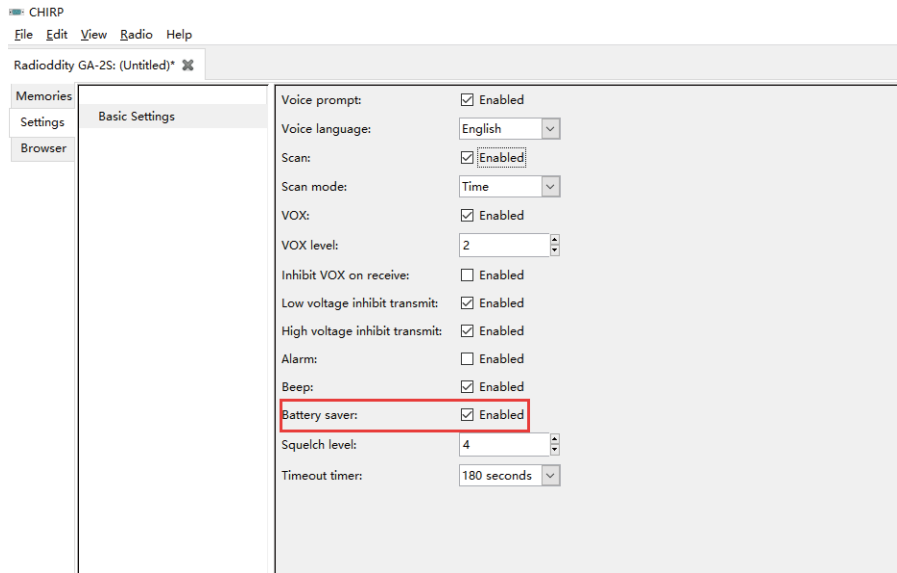




2. Battery Save Function

This function can be set by the software.

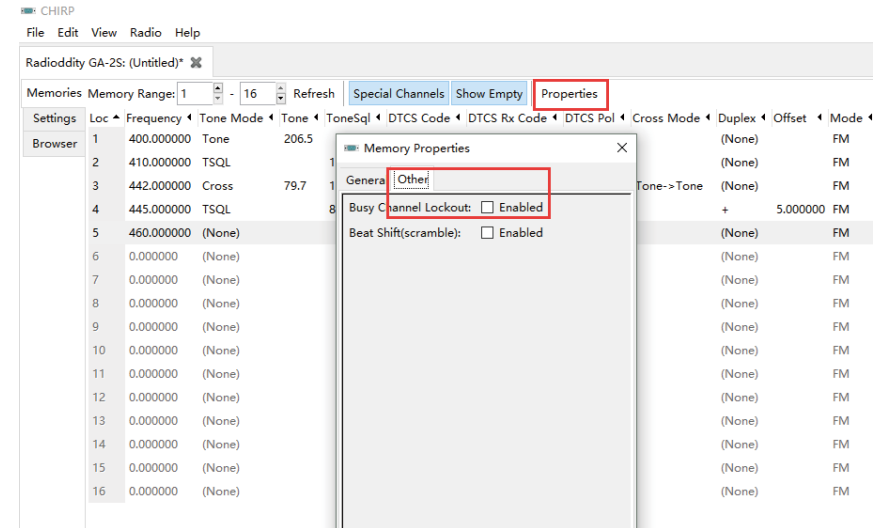
By turning on this function the standby time can be much longer.



3. Busy Channel Lockout

You can turn on/off this function via software.

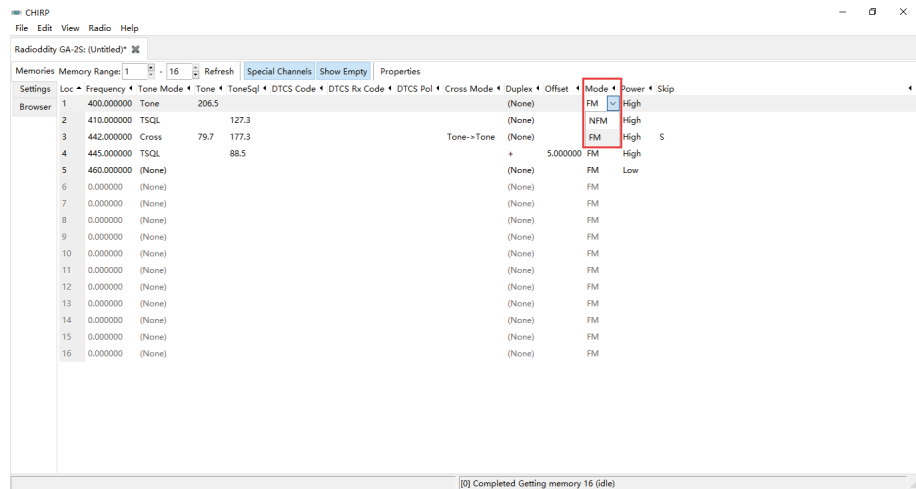
- A: If the current channel does not have CTCSS/DC, when there is a signal, TX prohibited when you press PTT.
- B: If the current channel does not have CTCSS/DCS, when there is signal which does not have CTCSS/DCS, TX prohibited when you press PTT.
- C: If the current channels does not have CTCSS/DCS, when there is signal which have CTCSS/DCS, the radio will transmit when you press PTT.





4. Wide/Narrow Bandwidth Setting

The default setting is wide band.



5. VOX

Speak to the microphone in normal voice to transmit, no need to press PTT switch, turn VOX on/off through the software.

A. When VOX is on in your working channel:

Speak to the microphone directly, it will transmit automatically.

The radio stops transmitting when there is no voice, and waits for receiving.

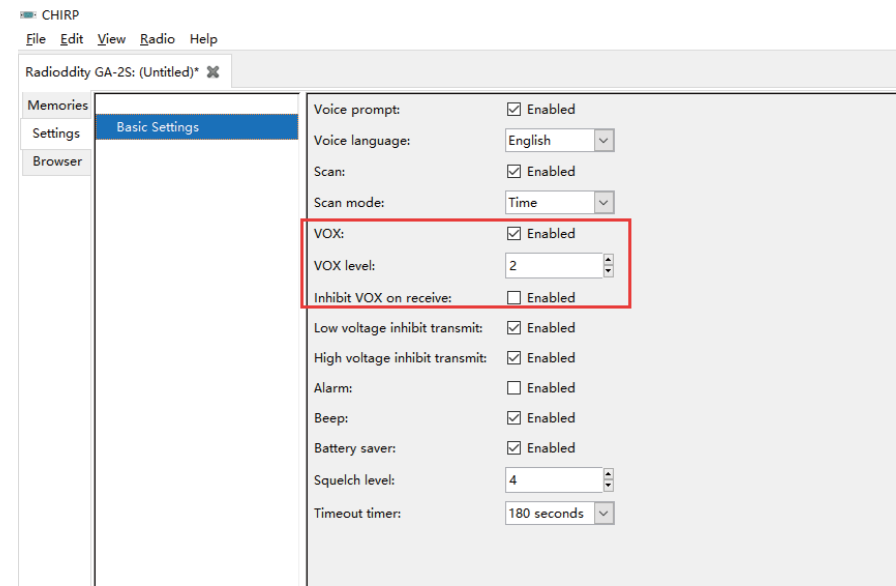


B. When a headset with a microphone is used:

When VOX is on, you should VOX again for the radio to identify voice volume.

If the microphone is sensitive enough, the radio will start transmit.

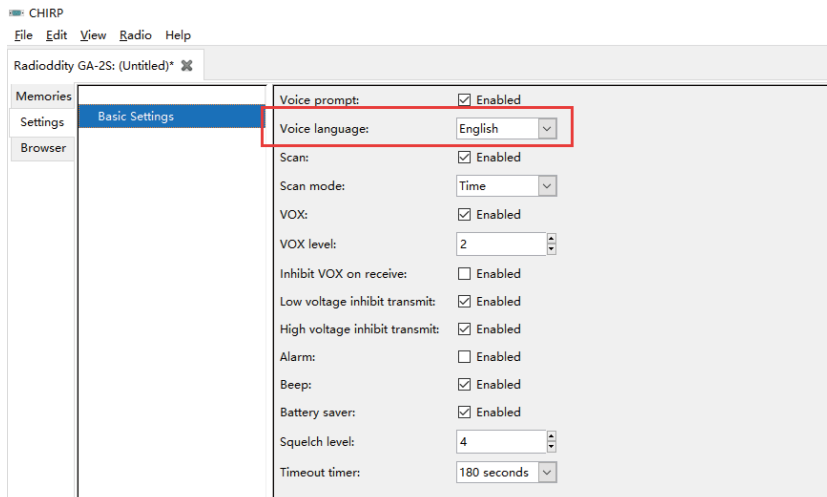
If the microphone is not sensitive enough, the radio cannot collect your voice. Please adjust your voice volume to guarantee smooth communications.





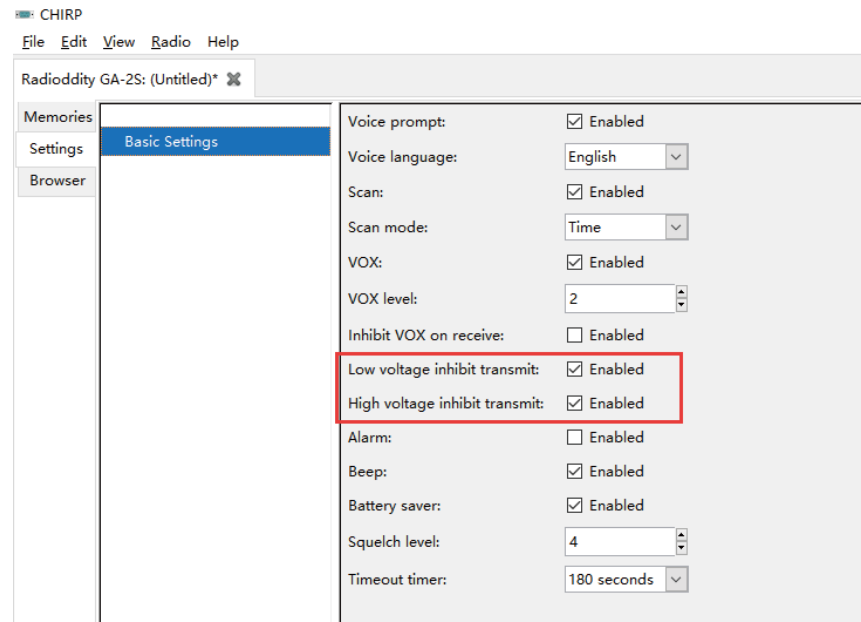
6. Voice Prompt

- 1) The voice prompt can be selected to "English/OFF" through the menu voice/Beep Tone of the "Optional Features" in the software. When choosing OFF, voice prompt turns off.
- 2) Channel annunciation: You will get to know the working conditions of current channel which is being operated.
- 3) Low battery alert: The radio will remind you when the battery capacity reaches the minimum operating voltage.



7. Low Battery Indication

When the radio is in transmitting or standby, if the battery capacity reaches the pre-determined low level, the indicator light blinks red, and a low battery alert tone will be heard. The indicating tone will be "Please change the battery". When the low battery alert occurs it cannot transmit, please change or charge the battery.

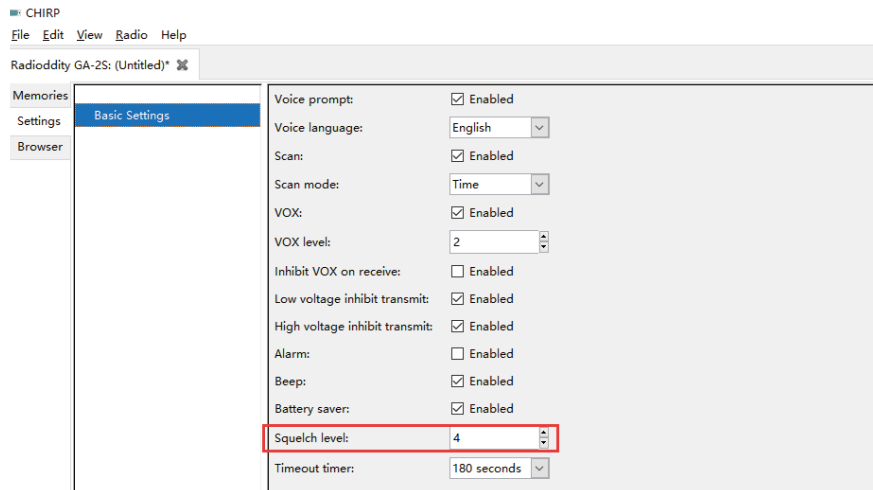




8. Squelch

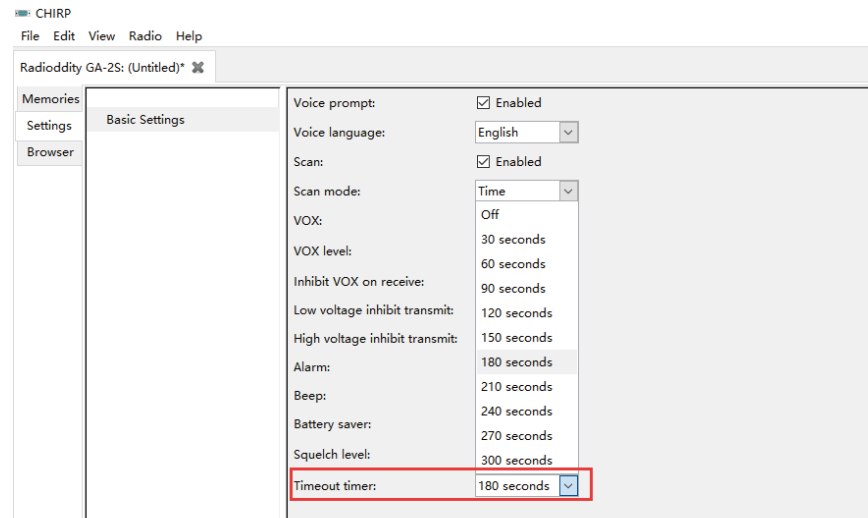
The squelch level will determine the signal strength at which the radio speaker is turned on. If the squelch level is low, the background noise of the radio speakers will be higher, the corresponding communication range will be further, but the anti-interference ability will be weaker.

The default setting of squelch level is 5. You can adjust it through the menu "Squelch Level" in the software from level 0 to 9, and 0 is the lowest level.



9. Time-Out-Timer (TOT)

This feature provides a safety switch that limits transmission time to a programmed value. This will promote battery conservation by not allowing you to make excessively long transmissions, and in the event of a stuck PTT switch it can prevent interference to other users as well as battery depletion. If the transmitting time exceeds the TOT pre-set time, a beep will be heard and the radio will stop transmitting.





10. QT/DQT (CTCSS/DCS)

QT/DQT (CTCSS/ DCS) is the sub-audible signaling, to prevent the radio from receiving unwanted signals on the same frequency. When CTCSS/DCS is set, then within the communication range, you can only receive signals from the same frequency with the same QT/DQT setting. When the QT/DQT is off, you will get all the signals from the same frequency within the communication range.

CTCSS

67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5	85.4	88.5	91.5
94.8	97.4	100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8	123.0	127.3
131.8	136.5	141.3	146.2	151.4	156.7	162.2	167.9	173.8	179.9
186.2	192.8	203.5	210.7	218.1	225.7	233.6	241.8	250.3	

DCS

D023N	D025N	D026N	D031N	D032N	D043N	D047N	D051N	D054N	D065N
D071N	D072N	D073N	D074N	D114N	D115N	D116N	D125N	D131N	D132N
D134N	D143N	D152N	D155N	D156N	D162N	D165N	D172N	D174N	D205N
D223N	D226N	D243N	D244N	D245N	D251N	D261N	D263N	D265N	D271N
D306N	D311N	D315N	D331N	D343N	D346N	D351N	D364N	D365N	D371N
D411N	D412N	D413N	D423N	D431N	D432N	D445N	D464N	D465N	D466N
D503N	D506N	D516N	D532N	D546N	D565N	D606N	D612N	D624N	D627N
D631N	D632N	D654N	D662N	D664N	D703N	D712N	D723N	D731N	D732N
D734N	D743N	D754N							



D023I	D025I	D026I	D031I	D032I	D043I	D047I	D051I	D054I	D065I
D071I	D072I	D073I	D074I	D114I	D115I	D116I	D125I	D131I	D132I
D134I	D143I	D152I	D155I	D156I	D162I	D165I	D172I	D174I	D205I
D223I	D226I	D243I	D244I	D245I	D251I	D261I	D263I	D265I	D271I
D306I	D311I	D315I	D331I	D343I	D346I	D351I	D364I	D365I	D371I
D411I	D412I	D413I	D423I	D431I	D432I	D445I	D464I	D465I	D466I
D503I	D506I	D516I	D532I	D546I	D565I	D606I	D612I	D624I	D627I
D631I	D632I	D654I	D662I	D664I	D703I	D712I	D723I	D731I	D732I
D734I	D743I	D754I							

The screenshot shows the CHIRP software interface with the Memory Range table. The table has the following columns: Loc, Frequency, Tone Mode, Tone, ToneSql, DTCS Code, DTCS Rx Code, DTCS Pol, Cross Mode, Duplex, Offset, Mode, Power, and Skip. The 'Tone' column for memory 4 is highlighted with a red box, showing 'Cross' and '79.7'.

Loc	Frequency	Tone Mode	Tone	ToneSql	DTCS Code	DTCS Rx Code	DTCS Pol	Cross Mode	Duplex	Offset	Mode	Power	Skip
1	400.00000	Tone	206.5						(None)		FM	High	
2	410.00000	TSQI		127.3					(None)		FM	High	
3	442.00000	Cross	79.7	177.3					(None)		FM	High	S
4	445.00000	TSQI		88.5					(None)		FM	High	
5	460.00000	(None)							(None)	5.000000	FM	Low	
6	0.000000	(None)							(None)		FM		
7	0.000000	(None)							(None)		FM		
8	0.000000	(None)							(None)		FM		
9	0.000000	(None)							(None)		FM		
10	0.000000	(None)							(None)		FM		
11	0.000000	(None)							(None)		FM		
12	0.000000	(None)							(None)		FM		
13	0.000000	(None)							(None)		FM		
14	0.000000	(None)							(None)		FM		
15	0.000000	(None)							(None)		FM		
16	0.000000	(None)							(None)		FM		



Chapter 4 – Computer Programming

The Radio kit does not include a programming cable. To attain a PC cable please visit

<https://www.radioddity.com/>

1. Computer System Requirements

Operating System: Windows 98, Windows Me, Windows XP, Windows 7, Windows 8 and Windows 10

Hard Disk Space: at least 50MB of available

The minimum memory: 64M

2. Programming Cable

A. USB programming cable - The driver needs to be installed before writing any frequencies.

- 1) Find the corresponding driver of the system
- 2) Click install and wait for the installation succeed.

B. If you are using a serial cable a driver is not required. You can just plug in and use directly.

3. Software Download & Install

- 1) Turn on computer, check if your computer system meets the requirements.
- 2) Download the programming software on radioddity.com
- 3) Install the programming software



4. Connect your GA-2S with Computer

- 1) USB (or serial) programming cable connects with the computer end.
- 2) Connect the other end of the cable with your GA-2S.
- 3) When the both ends have been connected, turn on your radio. Make sure it has enough power during the programming procedure.

Note

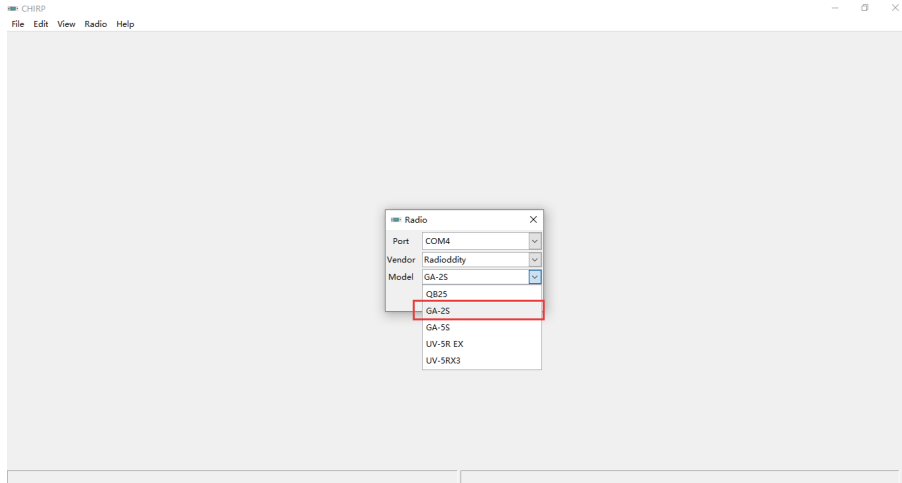
In some cases, the cable does not fully seat in a new radio. Make sure the cable is FULLY seated prior to transferring data.

5. Read & Write Data via Software

- 1) In the software menu, click Setup> Communication Port and select proper COM port (COM port may be located by using Windows Device Manager).
- 2) In the menu, Select Program> Read from Radio> OK to read frequencies. This process takes a few seconds and progress is shown by a green progress bar in the software.
- 3) Now you can edit any data and set all the functions that you want.
- 4) To write you completed data file, select Program> Write to Radio> OK.
- 5) If you have to program multiple GA-2S's you can repeat the above steps.



6. If you have to program multiple walkie talkies, you can repeat the above steps.



FRS, GMRS, MURS and PMR446

You may be tempted to use FRS, GMRS, MURS (in the USA) or PMR 446 (in Europe) Frequencies. Do note however there are restrictions on these bands that make this transceiver illegal for use.



Chapter 5 -- Trouble Shooting Guide

- 1) When reading or writing frequency, I do not get a response or it reports a communication error?
 - a. Check your programming cable to see if it is damaged.
 - b. Check the connection of the programming cable and computer serial port.
 - c. Check to find if the GA-2S battery level is low or depleted. If it is replace or charge the battery.
 - d. Check the programming software is matched with the current model.
 - e. Check if you turn ON your radio.
 - f. Check that the proper software drivers are properly installed.

- 2) When programming is done, why can't my two radios talk to each other?
 - a. Make sure the two radios are on the same channel.
 - b. Check the same channel is set to receive the same QT/DQT (CTCS / DCS).
 - c. Check if the two radios' volume control level is high enough. Depress the MON button and adjust volume to comfortable levels.
 - d. Check for proper installation of the antennas.
 - e. Check range of the radios (Line of Sight).



3) Other often seen problems

<i>Troubles</i>	<i>Solution</i>
Radio cannot turn on	<ol style="list-style-type: none"> 1. The battery is out of power. Replace or recharge the battery. 2. The battery is installed incorrectly. Remove it and install again
The operating time becomes short, even the battery is fully charged	Replace the battery.
Unable to communicate with the transceivers of the same group	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirm the QT/DOT is the same 2. The distance is out of range
The voice of another group can be heard	Change all QT/DOT of the group
Other radios cannot receive the TX signals or receive signals in a low volume	<ol style="list-style-type: none"> 1. Switch the volume knob to the highest 2. The microphone may be damaged, send it to the local dealer for checking
Noise is always heard	The distance is out of range Turn on the radio in shorter distance and try again



Appendix A -- RF Energy Exposure and Product Safety Guide for Portable Two- way Radios

ATTENTION!

Before using this radio, read this guide which contains important operating instructions for safe usage and RF energy awareness and control for compliance with applicable standards and regulations.

This two-way radio uses electromagnetic energy in the radio frequency (RF) spectrum to provide communications between two or more users over a distance. It uses radio frequency (RF) energy or radio waves to send and receive calls. RF energy is one form of electromagnetic energy. Other forms include, but are not limited to, sunlight and x-rays. RF energy, however, should not be confused with these other forms of electromagnetic energy, which when used improperly, can cause biological damage. Very high levels of x-rays, for example, can damage tissues and genetic material.



Experts in science, engineering, medicine, health, and industry work with organizations to develop standards for safe exposure to RF energy. These standards provide recommended levels of exposure for both workers and the general public. These recommended RF exposure levels include substantial margins of protection.

All Radioddity two-way radios are designed, manufactured, and tested to ensure they meet government established RF exposure levels. In addition, manufacturers also recommend specific operating instructions to users of two-way radios. These instructions are important because they inform users about RF energy exposure and provide simple procedures on how to control it.

Please refer to the following websites for more information on what RF energy exposure how to control your exposure to assure compliance with established RF exposure limits:

<http://www.who.int/en/>

Radio License

Governments keep the radios in classification, most of the classified walkie-talkie need to get local government License and operation is allowed. For the following specified classification: the USA FRS. Australian CB, the individual license is not required.



RF energy exposure standards and guidelines (if appropriate)

Your Radioddity two way radio complies with the following RF energy exposure standards and guidelines:

1. United States Federal Communications Commission (FCC), Code of Federal Regulations; 47 CFR part 2 sub-part J
2. American National Standards Institute (ANSI) Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) C95.1-2005
3. IEEE Std. 1528: 2013 and KDB447498, Evaluating Compliance with FCC Guidelines for Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields
4. Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) C953-2002
5. International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP)
6. Ministry of Health (Canada) Safety Code 6 & Industry Canada RSS-102
7. International Electrotechnical Commission IEC 62209-2. 2010



Operating Instructions

1. Transmit no more than the rated duty factor of 50% of the time. To Transmit (Talk), push the Push To Talk (PTT) button to receive calls (listen), release the PTT button. Transmitting 50% of the time, or less, is important because the radio generates measurable RF energy exposure only when transmitting in terms of measuring for standards compliance.
2. Transmit only when people outside the vehicle are at least the recommended minimum lateral distance away from a properly installed according to installation instructions, externally mounted antenna.
3. When operating in front of the face, worn on the body, always place the radio in a Radioddity approved clip, holder, holster, case, or body harness for this product. Using approved body worn accessories is important because the use of Non-Radioddity approved accessories may result in exposure levels, which exceed the IEEE/ICNIRP occupational/controlled environment RF exposure limits.
4. If you are not using a body worn accessory and are not using the radio in the intended use position, in front of the face or at the body in the PTT mode or alongside of the head in the phone mode, then ensure the antenna and the radio are kept 2.5 cm (one inch) from the body when transmitting. Keeping the radio at a proper distance is important because RF exposures decrease with increasing distance from the antenna.



Protect your hearing

1. Use the lowest volume necessary to do your job.
2. Turn up the volume only if you are in noisy surroundings.
3. Turn down the volume before adding headset or earpiece.
4. Limit the amount of time you use headsets or earpieces at high volume.
5. When using the radio without a headset or earpiece, do not place the radio's speaker directly against your ear.

Note: Exposure to loud noises from any source for extended periods of time may temporarily or permanently affect your hearing. The louder the radio's volume, the less time is required before your hearing could be affected. Hearing damage from loud noise is sometimes undetectable at first and can have a cumulative effect.

Safety Operation

Forbidden

1. Do not use charger outdoors or in moist environments, use only in dry locations/conditions.
2. Do not disassemble the charger, which may result in risk of electrical shock or fire.
3. Do not operate the charger if it has been broken or damaged in any way.
4. Do not place a portable radio in the area over an air bag or in the air bag deployment area. The radio may be propelled with great force and cause serious injury to occupants of the vehicle when the air bag inflates.

**To reduce risk**

- 1.Pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
- 2.Unplug the charger from the AC outlet before attempting any maintenance or cleaning.
- 3.Contact Radioddity for assistance regarding repairs and service.

Use of Communication Devices While Driving

- 1.Always check the laws and regulations on the use of radios in the countries and areas where you drive.
- 2.Give your full attention to driving and to the road.
- 3.If available, use the hands-free facility.
- 4.If driving conditions or regulations require it, pull off the road and park before making or answering a call.



Appendix B -- Specifications

General

Model Number	GA-2S
Frequency range	UHF 400-470MHz
Channel Number	16
Working Voltage	DC 3.7V
Working Temperature	-10℃ ~+50℃
Antenna	High gain antenna
Antenna Impedence	50 Ω
Working Mode	Simplex

Receiver

Frequency range	UHF 400-470MHz
Sensitivity	≤ 0.2uV
Occupied Bandwidth	≤ 16KHz
Selectivity	≥ 65dB
Intermediation	≥ 55dB
Audio power	1W



Audio distortion	< 5%
Frequency Stability	5ppm
Current	80mA(when standby) 220mA(when working)
Audio response	+7~-12.5dB

Transmitter

Frequency range	UHF 400-470MHz
Output power	≤ 2W
Modulation mode	16KF Ø 3E
Spurious radiation	≤ 7.5uW
Modulation noise	<-40dB
Modulation distortion	<5%
Frequency Stability	5ppm
Maximum deviation	≤ ± 5KHz
Current	≤ 2300mA
Audio response(300-3000Hz)	+6.5~-14dB
Adjacent Ch. power	≥ 65dB
Intermediation sensitivity	8~12mv

Note: Specifications will be revised without notice due to technical improvement. Thank you.

Über Radioddity

“Sie, unser Freund und Kunde, stehen im Mittelpunkt unseres Handelns.”

Nichts ist wichtiger als Ihre Zeit und Ihr Geld. Wenn Sie Funkgeräte online kaufen, stehen Sie vor einem Dilemma: Sparen Sie Zeit und kaufen Sie von einer seriösen Website zu einem hohen Preis, oder versuchen Sie, Geld zu sparen, indem Sie von einem unberechenbaren Händler auf Kosten Ihrer Zeit, die Sie mit Qualitäts- und Servicefragen verbringen, kaufen. Bei Radioddity.com müssen Sie sich nicht zwischen niedrigen Preisen und einem sicheren Einkaufserlebnis entscheiden. Ob Sie nun das erste Mal bei uns etwas kaufen oder ein erfahrener Funkamateurliebhaber sind, wir hoffen stets, dass Sie mit unseren Produkten, Preisen, Inhalten und Quellen genau das finden, was Sie brauchen.

In den letzten Jahren hat Radioddity die Bedürfnisse der Käufer von Funkgeräten besser erfüllt, indem es ein sicheres Einkaufserlebnis geschaffen hat. Wir tun dies, indem wir die hochwertigsten Produkte zu einem erschwinglichen Preis anbieten und diese mit einem erstklassigen Service unterstützen. Das klingt für uns einfach.

Unser Versprechen: Ihr Einkaufserlebnis zu verbessern.

Durch starke Partnerschaften sind wir in der Lage, Ihnen unter dem Markennamen neueste Technologie anzubieten. Unsere fürsorglichen und reaktionsschnellen Kundendienstteams unterstützen uns dabei, dieses Versprechen einzuhalten und Ihre Bedürfnisse jeden Tag noch besser zu erfüllen.

Zusammen mit diesem Versprechen hoffen wir, Ihnen den entsprechenden Mehrwert zu geben. Sei es, indem wir Ihnen die neuesten und besten DMR- und Analogfunkgeräte, Zubehör und verwandte Produkte anbieten, indem wir einen hervorragenden technischen Support bieten, oder indem wir mit führenden Köpfen der Amateurfunkbranche zusammenarbeiten, um hilfreiche Inhalte zu entwickeln, die Sie in Ihrem Kaufprozess unterstützen, einschließlich unseres Blogs, unserer FAQ und unseres Newsletters. Ihre Anliegen sind unsere Anliegen.

All dies machen wir um Ihnen zu helfen, qualitativ hochwertige Funkgeräte zu niedrigen Preisen, mit so wenig Kopfschmerzen für den Verbraucher wie möglich zu erwerben. Wenn wir Ihrer Meinung nach dieses Versprechen in irgendeiner Weise nicht einhalten, lassen Sie es uns dies bitte per E-Mail wissen: [**support@radioddity.com**](mailto:support@radioddity.com)



Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 - Erste Schritte

Sicherheitshinweise	01
Was ist im Karton?	03

Kapitel 2 - Mit dem Funkgerät vertraut werden

Akkupflege	04
Akkupflege	05
Einlegen/Entfernen des Akkus	06
Gebrauch des USB-Ladegeräts	06
Verwendung des Micro-USB-Kabels zum Laden	07
Antenne	08
Montage und Demontage der Antenne	08
Anschluss eines externen Headsets	09

Kapitel 3 - Grundlegende Funktionsweise

Kurzanleitung	09
Kanalübergreifende Einstellungen	11
Rauschsperrung	12
Funktionstaste	13
TX Time Out	13
Scanfunktion	14



Sprachausgabe	16
VOX	17
Temporäres Ein-/Ausschalten der VOX-Funktion	19
Akkusparfunktion	19
Low Vol Inhibit TX	20
Signalisierung eines schwachen Akkus	20
Kanalbezogene Einstellungen	21
Empfangs- sowie Sendefrequenz	22
CTCSS/DCS	22
TX Power	26
Bandbreiteneinstellung	27
Scan Add	28
Besetztkanalsperre	28

Kapitel 4 - Programmierung mit dem Computer

Kapitel 5 - Anleitung zur Fehlerbehebung

Anhang A - HF-Energiebelastung und Produktsicherheit für tragbare Funkgeräte	38
Anhang B - Technische Daten	44
Anhang C - CE Certificate of Compliance	46

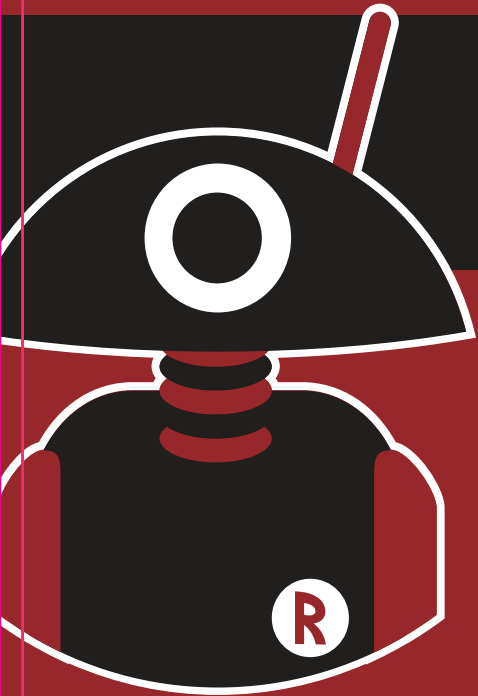


Kapitel 1 - Erste Schritte

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die folgende Kurzanleitung, da die Nichteinhaltung dieser Regeln eine Gefahr darstellen oder gegen das Gesetz verstoßen kann.

1. Beachten Sie die Vorschriften der örtlichen Behörden, bevor Sie dieses Funkgerät verwenden, da ein unsachgemäßer Gebrauch gegen das Gesetz verstoßen kann.
2. Schalten Sie das Funkgerät aus, bevor Sie sich brennbaren oder explosionsgefährdeten Bereichen nähern.
3. Laden oder wechseln Sie den Akku nicht in brennbaren oder explosionsgefährdeten Bereichen.
4. Schalten Sie das Funkgerät aus, bevor Sie in die Nähe von Spreng- oder Zündzonen kommen.
5. Verwenden Sie kein Funkgerät, dessen Antenne beschädigt ist, da ein Berühren der beschädigten Antenne zu Hitzeschäden führen kann.
6. Versuchen Sie nicht, das Funkgerät zu öffnen; eventuelle Wartungsarbeiten sollten nur von einem Fachmann durchgeführt werden.
7. Um Störungen durch elektromagnetische Interferenzen oder elektromagnetische Strahlungen zu vermeiden, schalten Sie das Funkgerät an Orten aus, an denen Hinweise wie beispielsweise "Keine drahtlosen Geräte verwenden" angebracht sind, z. B. in Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen.





8. Stellen Sie das Funkgerät in Fahrzeugen die über Airbags verfügen nicht in den Bereich der Airbagauslösung.
9. Bewahren Sie das Funkgerät nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder in heißen Bereichen auf. Wenn Sie mit dem Funkgerät senden, halten Sie mit Ihrem Körper einen Abstand von mindestens 5 cm zur Antenne.

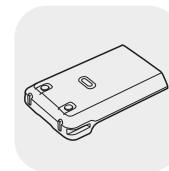


Was ist im Karton?

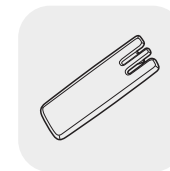
Danke, dass Sie sich für ein Funkgerät von Radioddity entschieden haben. Wir empfehlen Ihnen, zunächst den in der folgenden Tabelle aufgeführten Lieferumfang zu überprüfen, bevor Sie die Verpackung entsorgen. Sollte etwas fehlen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler.



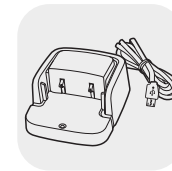
Antenne



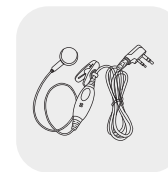
Li-Ion Akku



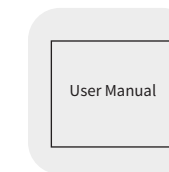
Gürtelclip



USB Ladegerät



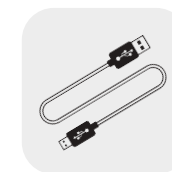
Kopfhörer



Micro USB-Kabel



Handschlaufe



Benutzerhandbuch

*) Beim GA-2S-PMR ist die Antenne bereits fest mit dem Funkgerät verbunden.

Note: The radio is compatible with other accessories which are available on:

<https://www.radioddity.com/>



Kapitel 2 - Mit dem Funkgerät vertraut werden



Akkupflege

Achtung

Bitte verwenden Sie ausschließlich Akkupacks von Radiodiddy; andere Akkus könnten explodieren.

Hinweis

1. Akku nicht kurzschließen oder in offenes Feuer werfen. Nehmen Sie den Akku nicht selbst auseinander.
2. Laden Sie den Akku bei einer Temperatur zwischen 0°C und 45°C auf. Außerhalb dieses Temperaturbereichs kann der Akku nicht vollständig geladen werden.
3. Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie es aufladen.
4. Nehmen Sie den Akku aus dem Ladegerät sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist.
5. Ersetzen Sie den Akku, wenn die Betriebszeit nicht mehr ausreicht.
6. Laden Sie nicht, wenn der Akku oder das Funkgerät nass ist. Um jegliche Gefahr zu vermeiden trocknen Sie es bitte vor dem Aufladen mit einem Tuch.

Warnung

Wenn leitfähige Metalle, wie Schmuck, Schlüssel oder Ketten, die externen Ladekontakte berühren, können Schäden oder Verletzungen auftreten.



Einlegen/Entfernen des Akkus

1. Richten Sie die beiden Nuten des Akkus und die Stege auf der Rückseite des Aluminiumgehäuses so aus, dass ein vollständiger Kontakt gewährleistet ist, und schieben Sie den Akku dann entlang der Stege auf der Rückseite des Aluminiumgehäuses nach oben, bis der Akkuverschluss einrastet. Dabei muss der Akku leicht an die Rückseite des Aluminiumgehäuses gedrückt werden um der Federkraft der Verriegelung entgegen zu wirken.
2. Um den Akku zu entfernen, stellen Sie bitte sicher, dass das Funkgerät ausgeschaltet ist, drücken Sie die Akkuverriegelung nach unten (in Richtung der Front des Funkgeräts, (1)) und halten die Verriegelung in dieser Position. Dadurch wird der Akku entriegelt und Sie können den Akku nach unten aus dem Funkgerät wegschieben (2).

Gebrauch des USB-Ladegeräts:

1. Schließen Sie den USB-Stecker an eine geeignete USB-Spannungsquelle an. Die LED der Ladestation leuchtet GRÜN und zeigt damit an, dass der Ladevorgang beginnen kann.



2. Legen Sie entweder das Funkgerät (ausgeschaltet) oder nur den Akku in das Ladegerät ein. Die LED des Ladegeräts zeigt ROT an, dass der Ladezyklus begonnen hat.
3. Wenn die LED GRÜN leuchtet, ist der Ladevorgang abgeschlossen und das Funkgerät oder der Akku sollte aus dem Ladegerät entfernt werden.

Hinweis

Wenn der Akku richtig eingesetzt ist, leuchtet die Anzeige ROT und startet den Ladevorgang. Wenn die Anzeige blinkt, ist der Akku beschädigt oder die Temperatur zu hoch oder zu niedrig.

Verwendung des Micro-USB-Kabels zum Laden:

1. Die orangefarbene Status-LED des Funkgeräts leuchtet auf, wenn das Micro-USB-Kabel an das Funkgerät angeschlossen ist.
2. Die orangefarbene Status-LED des Funkgeräts leuchtet solange, wie das Funkgerät über das Micro-USB-Kabel aufgeladen wird.
3. Sobald das Funkgerät vollständig geladen ist, erlischt die orangefarbene Status-LED des Funkgeräts. Bitte entfernen Sie das Micro-USB-Kabel, um eine Überladung zu vermeiden.



Vorsicht

Vergewissern Sie sich, dass der USB-Ausgang der Spannungsquelle 5V Gleichspannung (DC), 1A beträgt, wenn Sie den Micro-USB-Anschluss zum Laden verwenden. 1,5A sollten niemals überschritten werden. Es wird empfohlen, möglichst das Tischladegerät zu verwenden.

Antenne

Eine sogenannte Stummelantenne ist für die Kommunikation über kurze Distanzen geeignet, während eine lange, dünne Antenne (optional) längere Distanzen ermöglicht. Bei schlechtem Wetter oder zwischen Bäumen oder Gebäuden wird die Reichweite der Kommunikation verringert.

Bitte beachten Sie, dass die Buchse der Antenne weiblich ist, während die Buchse des Radios männlich ist (SMA-F/M-Stecker).

Montage und Demontage der Antenne

1. Richten Sie das Gewindeende der Antenne und das Gewinde an der Oberseite des Funkgeräts aus. Drehen Sie die Antenne im Uhrzeigersinn, bis sie fest sitzt.
2. Um die Antenne zu entfernen, drehen Sie diese gegen den Uhrzeigersinn, bis sich die Antenne herausdreht.



Anschluss eines externen Headsets

Die Abdeckung über dem Zubehöranschluss vorsichtig öffnen (nicht entfernen) und anschließend den Stecker des Headsets bis zum Anschlag in den Zubehöranschluss einstecken. Das Kabel des abgewinkelten Steckers verläuft dabei nach oben in Richtung des Ein-/Ausschalters.

Kapitel 3 - Grundlegende Funktionsweise

Kurzanleitung

1. Öffnen Sie die vorsichtig den Karton und entnehmen Sie das Funkgerät, den Akku sowie gegebenenfalls auch die Antenne.
2. Legen Sie den Akku in das Funkgerät ein, bis er einrastet (Vorsicht!) (Siehe hierzu die Hinweise im vorherigen Kapitel).
3. Verbinden Sie die Antenne mit dem Funkgerät. Die Antenne wird leichtgängig in das Funkgerät eingeschraubt. Es darf kein gewaltsames Eindrehen oder Überdrehen auftreten. Stellen Sie sicher, dass die Antenne nach einigen Umdrehungen fest sitzt. Bei PMR-Funkgeräten ist die Antenne hingegen bereits montiert und gegen Demontage gesichert.
4. Drehen Sie den Ein-/Ausschalter im Uhrzeigersinn. Das Funkgerät antwortet mit einer Sprachausgabe der am Kanalwahlschalter eingestellten Kanalnummer.
5. Wählen Sie mit dem Kanalwahlschalter den gewünschten Kanal, das Funkgerät antwortet entsprechend mit "one", „two“, und so weiter.
6. Drücken Sie die Sprechttaste (PTT) und reden Sie Sie!

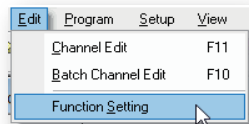


Hinweis

Der im Lieferumfang des Funkgeräts enthaltene Akku hat in der Regel genug Energie um Ihr Funkgerät zu testen. Für eine optimale Leistung sollten Sie den Akku dennoch vollständig aufladen.

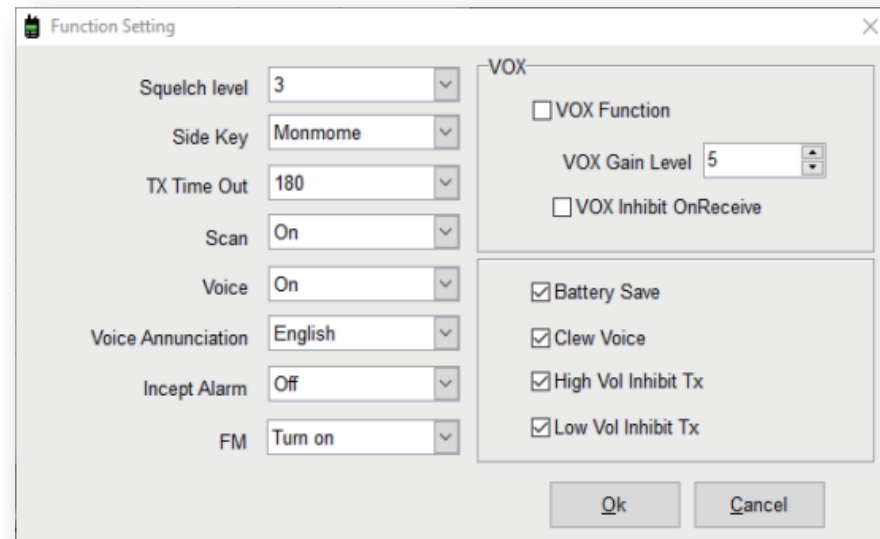
Das Radioddity GA-2S ist ein kostengünstiges UHF Analogfunkgerät. Es kann mit jedem anderen UHF Analogfunkgerät kommunizieren, dies jedoch ohne dafür eine exorbitante Menge an Geld auszugeben! Sie müssen nur sicherstellen, dass Sie sich auf den gleichen Kanälen mit identischen Einstellungen für CTCSS/DCS befinden. Dies kann einfach mit der Software überprüft werden. Wenn Sie die Einstellungen nicht passend sind, programmieren Sie das Funkgerät einfach per Computer. (Siehe Kapitel 4).

Einige Einstellungen können nur mit der von Radioddity zur Verfügung gestellten CPS Software vorgenommen werden. In diese Einstellungen gelangen Sie mittels „Edit -> Function Setting“



Kanalübergreifende Einstellungen

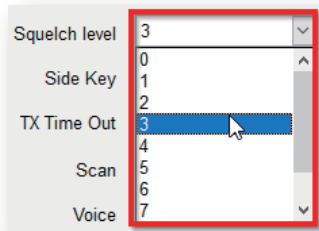
Nun stehen diverse, kanalübergreifende Einstellungen zur Verfügung:





Rauschsperr

Der Rauschpegel (engl. Squelch Level) bestimmt mit Werten von 0 bis 9 die Signalstärke, bei der das empfangene Signal über den Lautsprecher zu hören ist. Wenn der Rauschpegel niedrig ist, sind weiter entfernte Sender eher zu hören, als bei einem höheren Pegelwert. Jedoch ist das empfangene Signal von weit entfernten Stationen in der Regel nicht so klar und deutlich zu hören.



Die Standardeinstellung des Rauschpegels ist 3. „0“ ist die ansonsten die niedrigste Stufe (Die Rauschsperr ist in diesem Fall deaktiviert). Dies hat zur Folge, dass Sie unabhängig vom gewählten Kanal immer dann ein Rauschen aus dem Lautsprecher hören würden, wenn kein anderes Funkgerät sendet. Die Akkulaufzeit wird dadurch deutlich reduziert. Im Gegensatz dazu ist „9“ die höchste Stufe. Diese sollte nur dann verwendet werden, wenn die zu empfangende Station sich immer in unmittelbarer Nähe befindet und dadurch das empfangene Signal entsprechend stark ist.



Funktionstaste

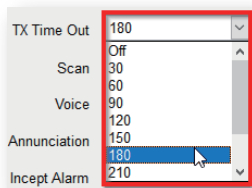
Auf der linken Seite des Funkgerätes befindet sich unterhalb der PTT-Sprachstaste eine Funktionstaste.

Dieser seitlichen Funktionstaste (engl. Side Key) kann eine der folgenden Funktionen zugeordnet werden:

1. Off Keine Funktionszuweisung
2. Monmome Monitormodus
3. H/L Power Wahl der Ausgangsleistung (nicht beim GA-2S PMR)
4. Alarm Alarmfunktion

TX Time Out

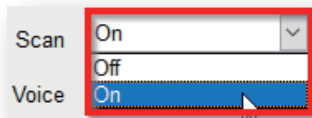
Diese Funktion bietet eine Art Sicherheitsschalter, der die Übertragungszeit auf einen programmierten Wert begrenzt. Dies schont zudem den Akku, da Sie keine übermäßig langen Übertragungen durchführen können. Im Falle einer verklemmten Sprechstaste werden dadurch Störungen anderer Benutzer sowie eine Entladung des Akkus verhindert. Wenn die Sendezeit die eingestellte Zeit überschreitet, ertönt ein kurzer Signalton und das Funkgerät hört auf zu senden, erkennbar am Erlöschen der roten Status-LED.



Der Wert kann in 30s-Schritten zwischen „aus“ (engl off), „30“ und „300“ Sekunden eingestellt werden. Die Werkeinstellung sind 180s (3 Minuten). Beim GA-2S-PMR sind Werte über 180s nicht erlaubt.

Scanfunktion

Die Scan-Funktion wird mittels der Monitor-Taste ein- oder ausgeschaltet. Wenn der Scan beginnt, leuchtet die Status-LED grün, das Funkgerät kann automatisch von Kanal 1 bis 16 scannen.



Es werden jedoch nur solche Kanäle beim Scan berücksichtigt, die zuvor der Scanliste hinzugefügt wurden (Feld „Scan Add“ des entsprechenden Kanals. Wenn ein Signal im aktuellen Abtastkanal festgestellt wird, stoppt die Scanfunktion bei diesem Kanal. Die Scan-Einstellungen können per Software geändert werden.

Hinweis

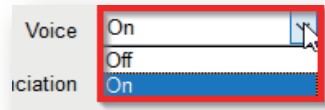
Bitte beachten Sie, dass der Scan nur verfügbar ist, wenn es zwei oder mehr als zwei Speicherkanäle und zwei oder mehr zusätzliche Kanäle gibt.

Channel No.	RX Frequency	TX Frequency	QT/DQT Dec	QT/DQT Enc	TX Power	WIN	Scan Add	Beat Shift	Busy Lockout
1	446.00625	446.00625	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
2	446.01875	446.01875	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
3	446.03125	446.03125	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
4	446.04375	446.04375	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
5	446.05625	446.05625	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
6	446.06875	446.06875	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
7	446.08125	446.08125	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
8	446.09375	446.09375	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
9	446.10625	446.10625	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
10	446.11875	446.11875	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
11	446.13125	446.13125	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
12	446.14375	446.14375	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
13	446.15625	446.15625	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
14	446.16875	446.16875	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
15	446.18125	446.18125	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
16	446.19375	446.19375	None	None	Low	Narrow	Yes	No	No



Sprachausgabe

Ihr Funkgerät verfügt über eine optionale Sprachausgabe. Diese kann über die Software ein und ausgeschaltet werden.



Ebenso kann über die Software unter dem Punkt „Voice Annunciation“ die Sprache der Ausgabe festgelegt werden.



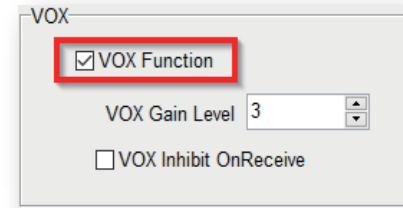
Sie können zwischen „Englisch“ und „Chinesisch“ wählen.

1. Beim Einschalten des Funkgeräts erfolgt die Sprachausgabe des aktuell eingestellten Kanals.
 2. Wenn Sie den mittleren Drehknopf (Kanalwahlschalter) drehen, wird die Sprachausgabe Ihren Kanal entsprechend ansagen.
- Bei niedriger Akkuspannung erfolgt ein entsprechender Warnhinweis.

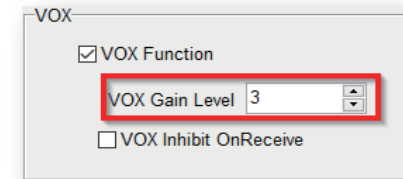


VOX

VOX (engl. Voice Operated eXchange) bewirkt, dass das Funkgerät automatisch sendet, wenn Sie mindestens mit einem bestimmten Lautstärkepegel in das Mikrofon des Funkgeräts sprechen. Da diese "Freisprecheinrichtung" per Software aktiviert wird, ist es nicht notwendig, die Sprechertaste für die Übertragung zu verwenden.



Die Software erlaubt die Einstellung des „VOX Gain Levels“ (1..5), um die Empfindlichkeit einzustellen, bei der eine Übertragung ausgelöst werden soll.





Dies kann zwischen dem internen Mikrofon und einem externen (Headset) durchaus variieren. Je höher der Wert eingestellt ist, desto empfindlicher ist diese automatische Sendefunktion.

Sprechen Sie direkt in das Mikrofon. Es wird automatisch übertragen. Sobald vom Funkgerät keine Stimme mehr wahrgenommen wird, hört es auf zu senden und schaltet dann wieder auf Empfang. Wenn ein Headset mit Mikrofon verwendet wird sollten Sie die Empfindlichkeit gegebenenfalls an dieses anpassen. Wenn das Mikrofon empfindlich genug ist, beginnt das Funkgerät zu senden. Wenn das Mikrofon hingegen nicht empfindlich genug ist, kann das Funkgerät Ihre Stimme nicht aufnehmen. Bitte passen Sie Ihre Sprachlautstärke in Verbindung mit der gewählten Empfindlichkeit an, um eine reibungslose Kommunikation zu gewährleisten.



Temporäres Ein-/Ausschalten der VOX-Funktion

Um die VOX-Funktion temporär auszuschalten gehen Sie wie folgt vor:

1. Funkgerät ausschalten
2. Kanalwahlschalter auf Kanal 1 einstellen
3. Sprechaste sowie seitliche Funktionstaste drücken und gedrückt halten
4. Funkgerät am Lautstärkeknopf durch Rechtsdrehung einschalten
5. Sie hören die Sprachausgabe „VOX OFF“ (engl für „VOX ausgeschaltet“)

Die VOX-Funktion ist nunmehr deaktiviert. Um diese wieder zu aktivieren gehen Sie genau so vor. 1. Sie hören dann jedoch die Sprachausgabe „VOX ON“ (engl für „VOX eingeschaltet“)

Akkusparfunktion

Diese Funktion kann mittels der Software aktiviert werden. Durch das Einschalten dieser Funktion kann die Standby-Zeit wesentlich länger sein.

Battery Save



Low Vol Inhibit TX

Wenn sich das Funkgerät im Sende- oder Standby-Modus befindet und die Batteriekapazität den vorgegebenen niedrigen Pegel (Engl. Low Voltage) erreicht, blinkt die Kontrollleuchte rot und es ertönt ein Warnton bei niedrigem Akkustand. Der Signalton bedeutet "Bitte wechseln Sie die Batterie". Wenn der Alarm bei schwacher Batterie auftritt, kann er nicht übertragen werden, wechseln oder laden Sie bitte den Akku.

Signalisierung eines schwachen Akkus

Wenn sich das Funkgerät im Sende- oder Standby-Modus befindet und die Akkukapazität einen intern vorgegebenen unteren Grenzwert erreicht, blinkt die Anzeigeleuchte rot und es ertönt ein schwacher Warnton. Dieser Signalton bedeutet "Bitte wechseln Sie den Akku". Wenn der Alarm bei schwachem Akku auftritt kann nicht mehr gesendet werden. Bitte wechseln oder laden Sie den Akku.



Kanalbezogene Einstellungen

Die weiteren Einstellungen können je Kanal individuell vorgenommen werden.

Channel No.	RX Frequency	TX Frequency	QT/DQT Dec	QT/DQT Enc	TX Power	WIn	Scan Add	Beat Shift	Busy Lockout
1	446.00625	446.00625	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
2	446.01875	446.01875	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
3	446.03125	446.03125	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
4	446.04375	446.04375	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
5	446.05625	446.05625	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
6	446.06875	446.06875	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
7	446.08125	446.08125	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
8	446.09375	446.09375	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
9	446.10625	446.10625	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
10	446.11875	446.11875	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
11	446.13125	446.13125	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
12	446.14375	446.14375	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
13	446.15625	446.15625	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
14	446.16875	446.16875	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
15	446.18125	446.18125	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
16	446.19375	446.19375	None	None	Low	Narrow	Yes	No	No



Empfangs- sowie Sendefrequenz

Empfangs- sowie Sendefrequenz lassen sich für jeden Kanal getrennt voneinander einstellen. Somit ist auch ein Betrieb über Relaisfunkstellen möglich. Die Frequenz kann jedoch nur in dem für das jeweilige Gerät vorgegebenen Bereich sowie Kanalraster eingestellt werden. Ist die eingegebene Frequenz kleiner oder größer, so wird stattdessen die minimale oder maximale Frequenz des Bereiches gespeichert.

CTCSS/DCS

Bei CTCSS/DCS handelt es sich um eine Signalisierungsart unter Verwendung von Tönen im nicht hörbaren Frequenzbereich. Damit wird verhindert, dass das Funkgerät unerwünschte Signale auf der gleichen Frequenz hörbar macht. Wenn CTCSS/DCS eingestellt ist, können Sie innerhalb des Empfangsbereichs nur Signale von derselben Frequenz mit identischen CTCSS/DCS -Einstellung hören. Wenn CTCSS/DCS hingegen ausgeschaltet ist, empfangen Sie alle Signale der gewählten Empfangsfrequenz innerhalb des Empfangsbereichs.

CTCSS (Continuous Tone-Coded Squelch System) und DCS (Digital-Coded Squelch) sind nur verschiedene Namen für die gleiche Funktionsweise. QT (Quiet Talk) bzw. DQT (Digital Quiet Talk) sind ebenfalls Synonyme dafür.

Sie können mit der Software die CTCSS/DCS-Einstellungen für jeden der 16 Kanäle für Senden und Empfangen getrennt einstellen. In der Software werden diese mit QT/DQT bezeichnet.



Channel No.	RX Frequency	TX Frequency	QT/DQT Dec	QT/DQT Enc	TX Power	W/N	Scan Add	Beat Shift	Busy Lockout
1	446.00625	446.00625	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
2	446.01875	446.01875	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
3	446.03125	446.03125	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
4	446.04375	446.04375	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
5	446.05625	446.05625	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
6	446.06875	446.06875	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
7	446.08125	446.08125	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
8	446.09375	446.09375	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
9	446.10625	446.10625	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
10	446.11875	446.11875	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
11	446.13125	446.13125	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
12	446.14375	446.14375	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
13	446.15625	446.15625	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
14	446.16875	446.16875	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
15	446.18125	446.18125	None	None	High	Narrow	Yes	No	No
16	446.19375	446.19375	None	None	Low	Narrow	Yes	No	No

Die folgenden Tabellen geben die möglichen Werte für CTCSS als auch DCS wieder:



CTCSS

67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5	85.4	88.5	91.5
94.8	97.4	100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8	123.0	127.3
131.8	136.5	141.3	146.2	151.4	156.7	162.2	167.9	173.8	179.9
186.2	192.8	203.5	210.7	218.1	225.7	233.6	241.8	250.3	

DCS

D023N	D025N	D026N	D031N	D032N	D043N	D047N	D051N	D054N	D065N
D071N	D072N	D073N	D074N	D114N	D115N	D116N	D125N	D131N	D132N
D134N	D143N	D152N	D155N	D156N	D162N	D165N	D172N	D174N	D205N
D223N	D226N	D243N	D244N	D245N	D251N	D261N	D263N	D265N	D271N
D306N	D311N	D315N	D331N	D343N	D346N	D351N	D364N	D365N	D371N
D411N	D412N	D413N	D423N	D431N	D432N	D445N	D464N	D465N	D466N
D503N	D506N	D516N	D532N	D546N	D565N	D606N	D612N	D624N	D627N
D631N	D632N	D654N	D662N	D664N	D703N	D712N	D723N	D731N	D732N
D734N	D743N	D754N							

D023I	D025I	D026I	D031I	D032I	D043I	D047I	D051I	D054I	D065I
D071I	D072I	D073I	D074I	D114I	D115I	D116I	D125I	D131I	D132I
D134I	D143I	D152I	D155I	D156I	D162I	D165I	D172I	D174I	D205I
D223I	D226I	D243I	D244I	D245I	D251I	D261I	D263I	D265I	D271I
D306I	D311I	D315I	D331I	D343I	D346I	D351I	D364I	D365I	D371I
D411I	D412I	D413I	D423I	D431I	D432I	D445I	D464I	D465I	D466I
D503I	D506I	D516I	D532I	D546I	D565I	D606I	D612I	D624I	D627I
D631I	D632I	D654I	D662I	D664I	D703I	D712I	D723I	D731I	D732I
D734I	D743I	D754I							



Hinweis

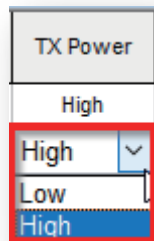
CTCSS und DCS sind Funktionen, die das Öffnen der Rauschsperrung verhindern, wenn die Einstellungen nicht übereinstimmen. Diese müssen in den Funkgeräten, die Sie für die selektive Kommunikation verwenden möchten, gleich eingestellt sein. Wenn diese nicht in Ihrem Funkgerät eingestellt sind, hören Sie alle anderen auf der Frequenz sendenden Funkgeräte, also auch solche, die diese Funktionen eingestellt haben.

Stellen Sie zum Beispiel eine Frequenz von 446,00625 MHz in Ihrer Software ein und fügen Sie 67,0 Hz auf der Empfangsseite als auch auf der Sendeseite beispielsweise mit einer gewählten Frequenz von 67,0 in den Positionen „CTC/DCS DEC“ (für die Empfangsseite) als auch CTC/DCS ENC (für die Sendeseite) ein. Das Senden des einen Funkgeräts öffnet die Rauschsperrung des anderen Funkgeräts nur dann, wenn es den richtigen Ton (in diesem Fall 67,0 Hz) empfängt. Wenn ein anderer Sender ohne den richtigen Ton sendet, bleibt die Rauschsperrung hingegen geschlossen und ist folglich nicht zu hören. Wenn jedoch in einem Funkgerät mit der gleichen Frequenz keine CTCSS/DCS-Codes eingestellt sind, empfängt es ALLE Signale. Viele Repeater verwenden eine derartige CTCSS/DCS-Kodierung, so dass Sie nur die Signale von korrekt codierten Sendern empfangen und weiterleiten.



TX Power

Für jeden der 16 Kanäle kann die Ausgangsleistung zwischen Low (500mW) sowie High (2W) gewählt werden. Um eine Übersteuerung des Eingangs einer nahen Gegenstelle zu vermeiden, sollte die Ausgangsleistung für die Verbindung zu einer derartigen Station auf Low (500mW) eingestellt werden.



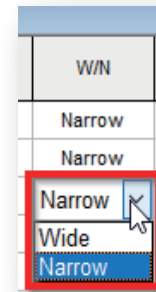
Hinweis

Die Einstellung der Sendeleistung ist beim GA-2-PMR nicht möglich da dieses aus Genehmigungsgründen nur mit maximal 500mW senden dürfen.



Bandbreiteneinstellung

Die Standardeinstellung ist Breitband. Sie können Breitband (W, 25KHz) oder Schmalband (N, 12,5KHz) über das Menü W/N in der Software für jeden der 16 Kanäle getrennt auswählen.



Breitband (engl. Wide band) wird immer noch für Amateurfunk verwendet, während die meisten kommerziellen Stationen eher schmalbandig (engl. Narrow band) sind.



Scan Add

Kanäle, die bei Nutzung der Scan-Funktion berücksichtigt werden sollen, müssen in diesem Feld mit dem Wert "Yes" gekennzeichnet sein

Scan Add
No
No
Yes
Yes
No

Besetztkanalsperre

Sie können diese Funktion (engl. Busy Lock) getrennt für jeden der 16 Kanäle per Software ein- und ausschalten.

Busy Lockout
No
No
No
Yes
No



- a) Sofern CTCSS/DCS beim aktuellen Kanal nicht programmiert wurde, jedoch ein Signal (mit oder ohne sendeseitig aktiviertem CTCSS/DCS) empfangen wird (dies wird am Funkgerät durch die GRÜN leuchtende Status-LED signalisiert), so ist bei für diesen Kanal aktivierter Besetztkanalsperre kein Senden möglich. Wenn Sie in einem solchen Fall dennoch die Sendetaste betätigen ertönt für die Dauer der Betätigung der Sprechstaste nur ein hoher Signalton und die Status-LED erlischt solange (leuchtet also nicht ROT auf, wie dies beim Senden ansonsten der Fall wäre).
- b) Sofern CTCSS/DCS beim aktuellen Kanal nicht programmiert wurde, jedoch ein Signal mit CTCSS/DCS empfangen wird (dies wird am Funkgerät durch die GRÜN leuchtende Status-LED signalisiert), so ist bei für diesen Kanal aktivierter Besetztkanalsperre kein Senden möglich. Wenn Sie in einem solchen Fall dennoch die Sendetaste betätigen ertönt für die Dauer der Betätigung der Sprechstaste nur ein hoher Signalton und die Status-LED erlischt solange (leuchtet also nicht ROT auf, wie dies beim Senden ansonsten der Fall wäre).
- c) Sofern CTCSS/DCS beim aktuellen Kanal programmiert wurde, jedoch ein Signal ohne CTCSS/DCS empfangen wird (dies wird am Funkgerät durch die GRÜN leuchtende Status-LED signalisiert, jedoch kann die Gegenstelle nicht gehört werden), so ist bei für diesen Kanal trotz aktivierter Besetztkanalsperre ein Senden dennoch möglich.



d) Sofern CTCSS/DCS beim aktuellen Kanal programmiert wurde und ein Signal mit identischem CTCSS/DCS empfangen wird (dies wird am Funkgerät durch die GRÜN leuchtende Status-LED signalisiert), so ist bei für diesen Kanal aktivierter Besetztkanalsperre kein Senden möglich. Wenn Sie in einem solchen Fall dennoch die Sendetaste betätigen ertönt für die Dauer der Betätigung der Sprechtaete nur ein hoher Signalton. Die Status-LED leuchtet nachwievor GRÜN.



Kapitel 4 - Programmierung mit dem Computer

Zum Lieferumfang des Funkgeräts gehört kein Programmierkabel.
Um ein derartiges Kabel für Ihr GA-2S zu bestellen, besuchen Sie bitte die Seite

<https://www.radioddity.com/>

1. Systemvoraussetzungen

Betriebssystem: Windows 98, Windows Me, Windows XP, Windows 7, Windows 8 oder Windows 10

Festplattenspeicher: mindestens 50 MB verfügbar

Arbeitsspeicher: mindestens 64 MB

2. Programmierkabel

Vor Benutzung der Software muss zunächst der erforderliche Gerätetreiber installiert werden:

- Finden Sie den entsprechenden Treiber des Systems.
- Klicken Sie auf Installieren und warten Sie, bis die Installation erfolgreich war.

3. Software Download & Installation

- Schalten Sie den Computer ein und überprüfen Sie, ob Ihr PC die Anforderungen erfüllt.
- Download der Programmiersoftware von www.radioddity.com
- Installation der Programmiersoftware auf dem PC



4. GA-2S mit dem Computer verbinden

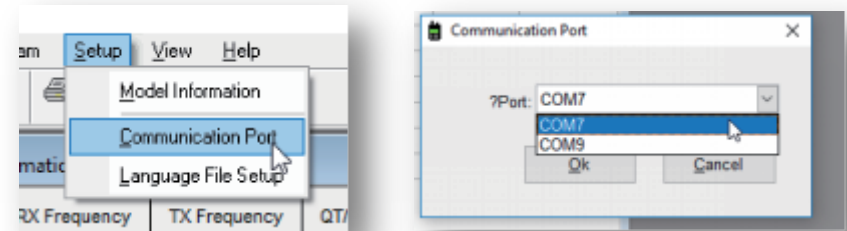
- Verbinden Sie das USB-Programmierkabel mit Ihrem Computer.
- Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit dem Zubehöranschluss Ihres Radioddity GA-2S.
- Wenn beide Enden verbunden sind, schalten Sie Ihr Funkgerät ein. Vergewissern Sie sich, dass der Akku des Funkgeräts zuvor vollständig geladen wurde.

Hinweis

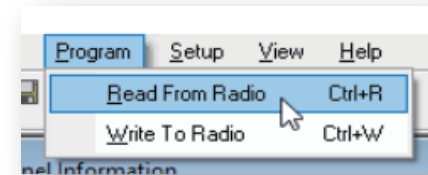
Es kann vorkommen, dass das Programmierkabel nicht bündig im neuen Funkgerät steckt. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel VOLLSTÄNDIG eingesteckt ist, bevor Sie versuchen, Daten zu übertragen.

5. Lesen & Schreiben von Daten mittels der Software

- Klicken Sie im Software-Menü auf „Setup> Communication Port“ und wählen Sie den richtigen COM-Port (der zum USB-Programmierkabel gehörende COM-Port kann über den Windows-Geräte-Manager gefunden werden).

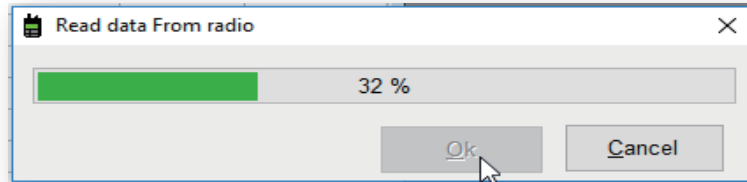


- Wählen Sie im Menü „Program> Read from Radio> OK“ um alle Einstellungen auszulesen.

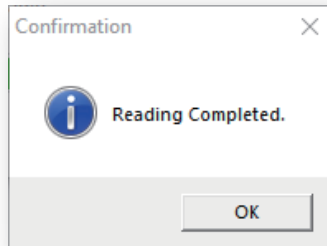




- c) Dieser Vorgang dauert einige Sekunden und wird durch einen grünen Fortschrittsbalken in der Software angezeigt.



bald alle Daten übertragen worden sind, wird dies ebenfalls entsprechend angezeigt.



Ein Klick auf „OK“ und anschließend auf „Cancel“ schließen den Vorgang ab.



- d) Nun können Sie beliebige Daten bearbeiten und die von Ihnen gewünschten Funktionen einstellen.
e) Um die fertige Datei zu schreiben, wählen Sie „Program> Write to Radio> OK“.
f) Wenn Sie mehrere GA-2S programmieren müssen, können Sie die obigen Schritte entsprechend wiederholen.

Einschränkungen bei PMR446

Je nach Gerät kann es sein, dass die Betriebserlaubnis gesetzlichen Beschränkungen unterliegt. Dies betrifft beispielsweise die PMR Version des GA-2S. Ein Betrieb mit anderer Antenne, höherer Sendeleistung oder in nicht zugelassenen Frequenzbereichen ist in der Regel strafbar.



Kapitel 5 - Anleitung zur Fehlerbehebung

- 1) Beim Lesen oder Schreiben der Frequenz erhalte ich keine Antwort oder es wird ein Kommunikationsfehler gemeldet?
 - a) Überprüfen Sie, ob Sie Ihr Funkgerät eingeschaltet ist.
 - b) Überprüfen Sie, ob der Ladezustand des GA-2S-Akkus niedrig oder gar erschöpft ist. Gegebenenfalls den Akku austauschen oder aufladen.
 - c) Überprüfen Sie, ob die Programmiersoftware mit dem aktuellen Modell übereinstimmt.
 - d) Überprüfen Sie Ihr Programmierkabel auf Beschädigungen.
 - e) Überprüfen Sie den Anschluss des Programmierkabels und der USB-Schnittstelle des Computers.
 - f) Überprüfen Sie, ob die richtigen Gerätetreiber installiert sind.

- 2) Warum kann ich zwischen meinen beiden Funkgeräten keine Unterhaltung führen, wenn die Programmierung abgeschlossen ist?
 - a) Stellen Sie sicher, dass die beiden Funkgeräte auf dem gleichen Kanal sind.
 - b) Überprüfen Sie, ob der gleiche Kanal für den Empfang des identischen QT/DQT (CTCS / DCS) eingestellt ist.
 - c) Überprüfen Sie, ob die Lautstärke der beiden Funkgeräte ausreichend hoch ist
 - d) Überprüfen Sie die korrekte Installation der Antennen (bei PMR-Geräten ist die Antenne gegen Demontage gesichert)
 - e) Überprüfen Sie die Reichweite der Funkgeräte (ggfs in Sichtweite).



3) Andere, häufig auftretende Probleme

Problem	Lösung
Funkgerät kann nicht eingeschaltet werden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Akku ist leer. Tauschen Sie den Akku aus oder laden Sie ihn auf 2. Der Akku ist falsch eingesetzt. Entfernen Sie ihn und setzen Sie ihn erneut ein
Die Betriebszeit wird immer kürzer, auch wenn der Akku vollständig geladen war.	Tauschen Sie den Akku aus.
Kann nicht mit den Funkgeräten der gleichen Gruppe kommunizieren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass CTCSS/DCS bei allen Geräten identisch ist 2. Das Gerät ist außerhalb der Funkreichweite
Die Stimme einer anderen Gruppe ist zu hören	Bei allen Funkgeräten der Gruppe die Einstellungen für CTCSS/DCS ändern
Andere Funkgeräte können Sendesignale nicht oder nur in geringer Lautstärke empfangen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie den Lautstärkereglern auf die höchste Stufe. 2. Das Mikrofon kann beschädigt sein, senden Sie es zur Überprüfung an den örtlichen Händler.
Es sind fortwährend Geräusche zu hören	Das Funkgerät ist außerhalb der Empfangsreichweite Schalten Sie das Funkgerät in kürzerer Entfernung ein und versuchen Sie es erneut



Anhang A - HF-Energiebelastung und Produktsicherheit für tragbare Funkgeräte

ACHTUNG!

Bevor Sie dieses Funkgerät benutzen, lesen Sie diese Anleitung. Sie enthält wichtige Hinweise zur Bedienung, den sicheren Gebrauch und das Bewusstsein für HF-Energie sowie zur Kontrolle der Einhaltung der geltenden Normen und Vorschriften.

Dieses Funkgerät nutzt elektromagnetische Energie im Hochfrequenzspektrum (HF), um die Kommunikation zwischen zwei oder mehr Benutzern über eine Entfernung zu ermöglichen. Es nutzt Radiofrequenz (RF) Energie oder Funkwellen, um Anrufe zu senden und zu empfangen. HF-Energie ist eine Form der elektromagnetischen Energie. Andere Formen sind unter anderem Sonnenlicht und Röntgenstrahlen. HF-Energie sollte jedoch nicht mit diesen anderen Formen elektromagnetischer Energie verwechselt werden, die bei unsachgemäßer Verwendung biologische Schäden verursachen kann. Sehr hohe Röntgenstrahlen können z.B. Gewebe und Erbgut schädigen.



Experten aus Wissenschaft, Technik, Medizin, Gesundheit und Industrie arbeiten mit Organisationen zusammen, um Standards für den sicheren Umgang mit HF-Energie zu entwickeln. Diese Normen bieten sowohl für die Arbeitnehmer als auch für die breite Öffentlichkeit empfohlene Expositionswerte. Diese empfohlenen HF-Belastungswerte beinhalten zudem erhebliche Sicherheitspuffer.

Alle Radioddity Funkgeräte sind so konzipiert, hergestellt und getestet, dass sie die von den Regierungen festgelegten Grenzwerte für HF-Belastung erfüllen. Darüber hinaus empfehlen die Hersteller den Anwendern von Funkgeräten spezielle Bedienungsanleitungen. Diese Anweisungen sind wichtig, da sie die Benutzer über die HF-Energiebelastung informieren und einfache Verfahren zu ihrer Kontrolle bieten.

Auf den folgenden Websites finden Sie weitere Informationen darüber, wie Sie die Belastung durch HF-Energie kontrollieren können, um die Einhaltung der festgelegten Grenzwerte zu gewährleisten:

<http://www.who.int/en/>

<http://www.euro.who.int/de/home>



Funkzulassung

Regierungen klassifizieren die Funkgeräte. Die meisten dieser klassifizierten Funkgeräte benötigen von den örtlichen Regierungsstellen eine Betriebserlaubnis. Für EU PMR 446 ist bei dem Radioddity GA-2S- PMR Funkgerät keine Einzellizenz erforderlich.

Bedienungshinweise

Regierungen klassifizieren die Funkgeräte. Die meisten dieser klassifizierten Funkgeräte benötigen von den örtlichen Regierungsstellen eine Betriebserlaubnis. Für EU PMR 446 ist bei dem Radioddity GA-2S- PMR Funkgerät keine Einzellizenz erforderlich.

1. United States Federal Communications Commission(FCC), Code of Federal Regulations; 47 CFR part 2 sub-part J
2. American National Standards Institute(ANSI) Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) C95.1-2005
3. IEEE Std. 1528: 2013 and KDB447498, Evaluating Compliance with FCC Guidelines for Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields
4. Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) C953-2002
5. International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection(ICNIRP)
6. Ministry of Health (Canada) Safety Code 6 & Industry Canada RSS-102
7. International Electrotechnical Commission IEC62209-2. 2010



Schützen Sie Ihr Gehör

1. Verwenden Sie die geringste Lautstärke die Sie für Ihre Arbeit benötigen.
2. Erhöhen Sie die Lautstärke nur dann, wenn Sie sich in einer lauten Umgebung befinden.
3. Drehen Sie die Lautstärke herunter, bevor Sie ein Headset oder einen Ohrhörer anschließen.
4. Begrenzen Sie die Zeit, in der Sie Headsets oder Ohrhörer bei hoher Lautstärke verwenden.
5. Wenn Sie das Funkgerät ohne Headset oder Ohrhörer verwenden, halten Sie den Lautsprecher des Funkgeräts nicht direkt an Ihr Ohr.

Hinweis

Laute Geräusche aus irgendeiner Quelle über einen längeren Zeitraum können Ihr Gehör vorübergehend oder dauerhaft beeinträchtigen. Je lauter die Lautstärke des Funkgeräts ist, desto weniger Zeit wird benötigt, bis Ihr Gehör negativ beeinträchtigt wird.



Sicherer Betrieb

Verboten

1. Verwenden Sie das Ladegerät nicht im Freien oder in feuchter Umgebung, sondern nur in trockenen Umgebungen.
2. Nehmen Sie das Ladegerät nicht auseinander, da sonst die Gefahr eines elektrischen Schlages oder eines Brandes besteht.
3. Betreiben Sie das Ladegerät nicht, wenn es gebrochen oder in irgendeiner Weise beschädigt wurde.
4. Stellen Sie ein tragbares Funkgerät nicht über einem Airbag oder im Bereich der Airbagauslösung auf. Das Funkgerät kann Ihnen im Falle eines Aufpralls welcher den Airbag auslöst mit hoher Wucht entgegengeschleudert werden und beim Aufblasen des Airbags zu schweren Verletzungen der Fahrzeuginsassen führen.

Um das Risiko zu reduzieren

1. Ziehen Sie am Stecker und nicht am Kabel, wenn Sie das Ladegerät abziehen.
2. Trennen Sie das Ladegerät von der USB-Buchse, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen.
3. Kontaktieren Sie Radioddity für Hilfe zu Reparatur und Service.



Einsatz von Kommunikationsgeräten während der Fahrt

1. Überprüfen Sie immer die Gesetze und Vorschriften für den Gebrauch von Funkgeräten in den Ländern und Gebieten, in denen Sie fahren.
2. Schenken Sie dem Fahren und der Straße Ihre volle Aufmerksamkeit.
3. Falls vorhanden, benutzen Sie die Freisprecheinrichtung (VOX!).
4. Wenn es die Fahrbedingungen oder Vorschriften erfordern, verlassen Sie die Straße um zu parken bevor Sie einen Anruf tätigen oder entgegennehmen.



Anhang B - Technische Daten

Allgemein

Modell-Nummer	GA-2S		
Frequenzbereich	Europa:PMR	USA:FRS	UHF:400-470MHz
Anzahl Kanäle	16		
Betriebsspannung	DC 3.7V		
Arbeitstemperaturbereich	-20°C~+50°C		
Frequenzgenauigkeit	± 2.5ppm		
Betriebsart	Simplex		
Antenne	High gain antenna		
Antennen-Impedanz	50 Ω		

Empfänger

Frequenzbereich	Europa: ≤500mW	USA: ≤2W	UHF: ≤2W
Empfindlichkeit	-122dBm (12dB SINAD)		
Audio-Verzerrung	≤10%		
Intermediation (W/N)	≥65dB/≥60dB		
Nachbarkanalempfindlichkeit (W/N)	≥65dB/≥60dB		
Störungsunterdrückung	≥65dB		



Stromverbrauch	≤380mA
Audioimpedanz	8Ω
Audio-Leistung	400mW

Sender

Frequenzbereich	Europa: PMR	USA:FRS	UHF:400-470MHz
Ausgangsleistung	Europa: ≤500mW	USA: ≤2W	UHF: ≤2W
Modulationsart	16KF ϕ 3E		
Max. Abweichung (W/N)	≤5kHz/≤2,5kHz		
Störstrahlung	≤7.5μW		
Nachbarkanalaussendungen	≤-65dB/≤-60dB		
SNR (W/N)	≥-45dB/≥-40dB		
QT/DQT (W/N)	0,7±0,1kHz/0,4±0,1kHz		
Modulationsempfindlichkeit	8-12mV		
Strom	≤1.2A		

Hinweis

Die Spezifikationen werden aufgrund technischer Verbesserungen ohne Vorankündigung überarbeitet. Herzlichen Dank für Ihr Verständnis.

Hörschäden durch lauten Lärm sind manchmal zunächst nicht erkennbar und können sich kumulativ auswirken.



Anhang C – CE Certificate of Compliance

FIND TUTORIALS, SUPPORT AND MORE



Radioddity.com



YouTube @Radioddity



support@radioddity.com



Informazioni su Radioddity

“Tu, nostro amico e cliente, sei in prima linea in ciò che facciamo.”

Niente è più importante del tuo tempo e del tuo denaro. Quando si acquistano radio online, ci si trova spesso di fronte ad un dilemma: risparmiare tempo e acquistare da un sito web affidabile ma ad un prezzo elevato, oppure provare a risparmiare acquistando da un rivenditore poco affidabile a spese del proprio tempo trascorso a gestire problemi di qualità e servizio?

Su Radioddity.com non c'è bisogno di scegliere tra prezzi bassi o un'esperienza di acquisto sicura. Che tu stia acquistando per la prima volta o tu sia un radioamatore esperto, speriamo che i nostri prodotti, prezzi, contenuti e risorse siano proprio ciò che stavi cercando.

Durante il corso degli anni passati, Radioddity è riuscita a soddisfare le esigenze di innumerevoli acquirenti di radio ricetrasmittenti, avendo creato un'esperienza di shopping sicura. Lo facciamo fornendo prodotti di altissima qualità ad un prezzo abbordabile, sostenendo un servizio di alta qualità. A noi sembra semplice.

Questa è la nostra promessa: migliorare la tua esperienza di acquisto. Grazie a solidi accordi di partnership che ci consentono di offrirti la migliore e più aggiornata tecnologia dal nostro brand Radioddity e al nostro team di assistenza clienti sempre attento e reattivo, ci sforziamo di soddisfare appieno questa promessa e le tue esigenze al meglio, ogni giorno.

Insieme a questa promessa, speriamo di darti un valore aggiunto, che esso sia offrendoti il massimo dalla nuova tecnologia DMR o dalle radio analogiche, accessori e prodotti correlati, fornendoti un supporto tecnico superiore e di qualità o collaborando con i più grandi leader dell'industria radioamatoriale per sviluppare contenuti che arricchiscano, intrattengano e ti assistano nel processo di acquisto, tra cui il nostro Blog, le domande frequenti (FAQ) e la nostra Newsletter. Le tue preoccupazioni sono le nostre preoccupazioni.

Facciamo tutto questo per aiutarti a trovare la massima qualità di radio, a prezzi bassi, con il minor numero possibile di problemi e preoccupazioni per il consumatore. Se questa promessa non dovesse essere rispettata, ti invitiamo a farcelo sapere tramite e-mail: support@radioddity.com



Indice dei Contenuti

Capitolo 1. Informazioni Iniziali

Informazioni di Sicurezza	01
Contenuto della Confezione	03

Capitolo 2. Iniziare con la radio

04

Manutenzione della Batteria	05
Ricarica	06
Antenna	08

Capitolo 3. Operazioni di Base

09

Breve Guida Introduttiva	09
Funzione di Scansione	10
Funzione di Risparmio Energetico	12
Busy Channel Lockout	13
Impostazione Banda Wide/Narrow	14
Impostare il VOX	14



Avviso Vocale	16
Indicatore di Batteria Scarica	17
Squelch	18
Time-Out-Timer (TOT)	19
CTCSS/DCS	20

Capitolo 4. Programmazione da Computer

22

Capitolo 5. Guida alla Risoluzione di Problemi

25

Appendice A. Guida per la Sicurezza del Prodotto

27

Appendice B. Specifiche Tecniche

34

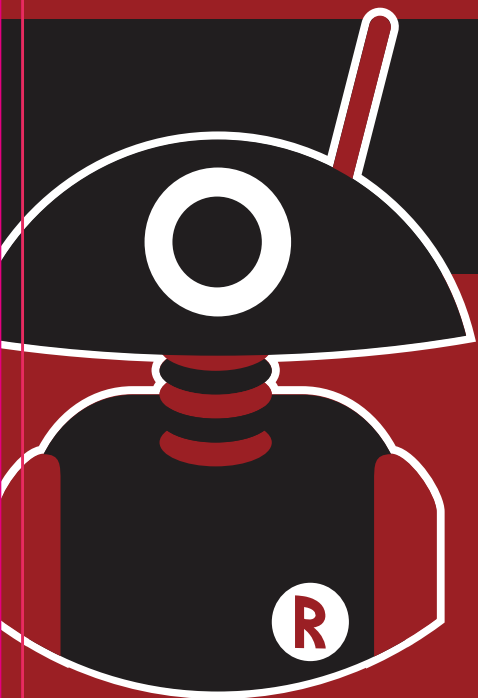


Capitolo 1. - Informazioni Generali

Informazioni Generali

Si prega di leggere le seguenti brevi istruzioni. L'inosservanza di queste regole potrebbe causare pericolo o violare alcune leggi nel proprio paese.

1. Informarsi sulle regolamentazioni locali vigenti prima di utilizzare questa radio. L'utilizzo improprio di questo dispositivo potrebbe violare la legge.
2. Spegner la radio prima di entrare in una zona con materiali infiammabili o esplosivi.
3. Non ricaricare o sostituire la batteria in zone con materiali infiammabili o esplosivi.
4. Spegner la radio prima di avvicinarsi in una zona esplosiva o una zona in cui sono presenti detonatori.
5. Non utilizzare la radio con una antenna danneggiata. Se si tocca l'antenna danneggiata, si possono subire lesioni e/o scottature.
6. Non cercare di aprire e smontare la radio. Lavori di manutenzione devono essere effettuati solamente da tecnici esperti.
7. Per evitare problemi causati da interferenze elettromagnetiche o conflitti di compatibilità elettromagnetica, si prega di spegnere la radio in luoghi che espongono un cartello "Vietato l'utilizzo di dispositivi wireless", come ospedali e altri luoghi di cura e ospedalieri.





8. In macchina, se è presente un airbag attivo, non poggiare la radio nella zona di rilascio dell'airbag.
9. Non conservare la radio sotto diretta luce solare o in zone molto calde. Quando si trasmette con la radio, mantenere la radio ad una distanza di almeno 5 centimetri dalla sua antenna.
10. Se la radio emette un odore di surriscaldamento o bruciato, spegnere immediatamente la radio e contattare un rivenditore locale per assistenza.
11. Non trasmettere troppo a lungo per evitare il rischio di surriscaldamento del circuito interno.

TROVA TUTORIAL, ASSISTENZA E ALTRO



Radioddity.com

@Radioddity

support@radioddity.com



Contenuto della Confezione

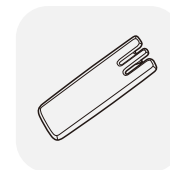
Grazie per aver scelto una radio ricetrasmittente di Radioddity. Ti consigliamo di controllare gli accessori elencati qui di seguito prima di gettare la confezione.



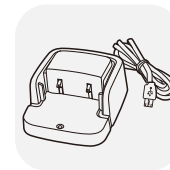
Antenna



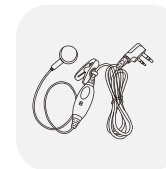
Batteria Li-Ion



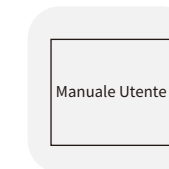
Aggancio per la cinghia



Basetta di ricarica USB



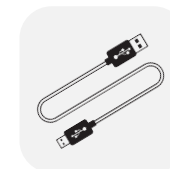
Kit Auricolare



Manuale Utente



Cinturino da polso



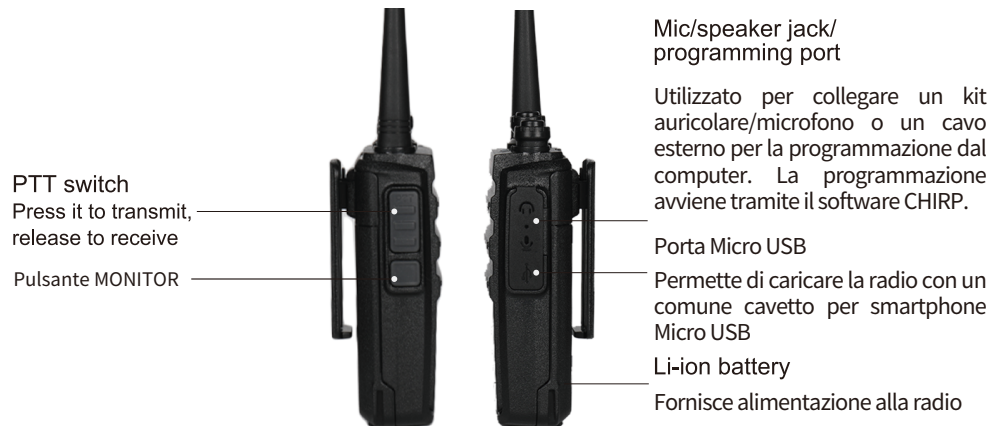
Cavo Micro-USB

Note: La radio è compatibile con altri accessori disponibili per l'acquisto a questo indirizzo: <https://www.radioddity.com/>

- Altoparlante-Microfono esterno
- Antenna
- Cavo di programmazione
- Auricolari



Capitolo 2. - Iniziare con la radio



Manutenzione della Batteria

Attenzione

Utilizzare esclusivamente batterie progettate da Radioddity. Altre batterie potrebbero causare incompatibilità o esplosioni.

Note

1. Non mandare in corto-circuito i contatti della batteria o incendiare la batteria. Non smontare o perforare la batteria.
2. Ricarica la batteria ad una temperatura tra 0°C and 45°C. La batteria non potrà essere caricata appieno se raggiunge temperature oltre i limiti citati.
3. Spegnerne la radio quando si ricarica la batteria.
4. Rimuovere la batteria dalla bassetta di ricarica quando la ricarica è completa.
5. Sostituire la batteria se i tempi di utilizzo risultano notevolmente ridotti.
6. Non ricaricare la batteria della radio se risulta umida o bagnata. Si prega di asciugarla con un panno pulito prima di ricaricarla per evitare pericoli.

Attenzione

In caso di contatto tra metalli conduttivi, come gioielli, chiavi o collane, con i contatti esterni di ricarica, potrebbero verificarsi danni o lesioni personali.



Installare / Rimuovere la batteria

- 1) Posizionare e spingere la batteria lentamente e parallelamente lungo il retro del corpo della radio. Una volta allineata la batteria sulle linee guida della radio, spingere lentamente verso l'alto fino a sentire un click che indica che la batteria è stata installata correttamente.
- 2) Per rimuovere la batteria, premere sulla levetta 'PUSH' sulla parte superiore della batteria e allo stesso tempo sfilare la batteria verso il basso.

Ricarica

Come utilizzare la basetta di ricarica USB da tavolo:

1. Collegare il connettore USB in una porta USB compatibile per la ricarica. Il LED di stato diventerà Verde, indicando che sarà possibile iniziare il ciclo di ricarica.
2. Posiziona la radio spenta oppure solo la batteria nella basetta di ricarica. Il LED di stato della basetta diventerà Rosso, indicando che il ciclo di ricarica è iniziato.
3. Non appena il LED di stato diventa Verde, la ricarica si è conclusa e la radio o la batteria devono essere rimossi dalla basetta di ricarica da tavolo.



Note

1. Prima di inserire una batteria per la ricarica, non è normale che il LED di stato lampeggi.
2. Attendere fino a quando l'indicatore LED si stabilizza mostrando un colore fisso, prima di inserire una batteria o la radio per la ricarica.
3. Quando la batteria è correttamente posizionata nella basetta, l'indicatore LED diventa Rosso indicando il processo di ricarica. Se il LED lampeggia, la batteria è danneggiata o la temperatura è troppo alta o troppo bassa.

Effettuare un test

Quando il caricabatterie si accende, il LED di notifica si attiverà di Arancione per 1 secondo per poi spegnersi, entrando in modalità stand-by. Se ciò succede, la basetta di ricarica ha passato con successo il test e sarà in grado di ricaricare la batteria. Se l'indicatore Arancione lampeggia costantemente, la basetta di ricarica ha fallito il test e non potrà ricaricare la batteria.

Utilizzare il cavo di ricarica Micro USB:

- 1) L'indicatore Giallo si accende quando viene collegato un cavo Micro USB nella radio.
- 2) L'indicatore Arancione si accende quando la radio è in stato di ricarica.
- 3) L'indicatore Verde fisso si accende quando la radio ha terminato il ciclo di ricarica. Si prega di scollegare il cavo di ricarica per evitare di sovraccaricare la batteria.



Attenzione

Assicurarsi che l'output della porta USB in cui si collega il cavo Micro USB di ricarica sia DC 5V/1A, quando si decide di ricaricare la radio in questo modo. Mai superare 1.5A di corrente massima. È inoltre consigliato di utilizzare preferibilmente la bassetta di ricarica quando possibile.

Antenna

Un'antenna corta e spessa è di solito utile per comunicazioni a corta distanza, mentre un'antenna più lunga e sottile (opzionale) offre una distanza di comunicazione maggiore. La distanza di comunicazione si riduce in condizioni di brutto tempo, in presenza di grandi alberi o costruzioni ed edifici.

Si presti attenzione che il connettore dell'antenna è Femmina, mentre quello della radio è Maschio (connettori SMA-F/M).

Installazione e rimozione dell'antenna

- 1) Allinea il connettore a vite dell'antenna al connettore corrispondente sulla radio, ruotando l'antenna in senso orario.
- 2) Per rimuovere l'antenna, ruotarla in senso antiorario fino a che l'antenna non sarà stata svitata completamente.



Installazione di un auricolare esterno

Sollevarlo gentilmente (non rimuovere) l'aletta di plastica che copre il connettore del microfono/altoparlante e inserire il jack del kit auricolare nella porta del microfono/altoparlante.

Capitolo 3. - Operazioni di Base

Breve guida introduttiva

1. Aprire con cura la confezione e rimuovere il corpo della radio, la batteria e infine l'antenna.
2. Installare la batteria nella radio fino a sentire un click (essere delicati). (Ulteriori informazioni e istruzioni nella sezione precedente)
3. Installare l'antenna sulla radio. L'antenna si avviterà facilmente nel connettore SMA della radio. Evitare di forzare altrimenti si danneggerà la filettatura. Assicurarsi, dopo circa 10 giri, che l'antenna sia ben salda e avvitata correttamente.
4. Ruotare delicatamente la ghiera di accensione in senso orario. La radio risponderà con un suono e il nome del canale selezionato, ad esempio '1'
5. Selezionare il canale desiderato tramite la ghiera dei canali. La radio risponderà con il rispettivo numero del canale (es. '1', '2', '3', ecc.)
6. Premere il tasto PTT per parlare!



NOTE

La batteria inclusa con la radio generalmente ha abbastanza energia per poter testare la radio. Si dovrebbe, però, ricaricare completamente la batteria per un rendimento migliore.

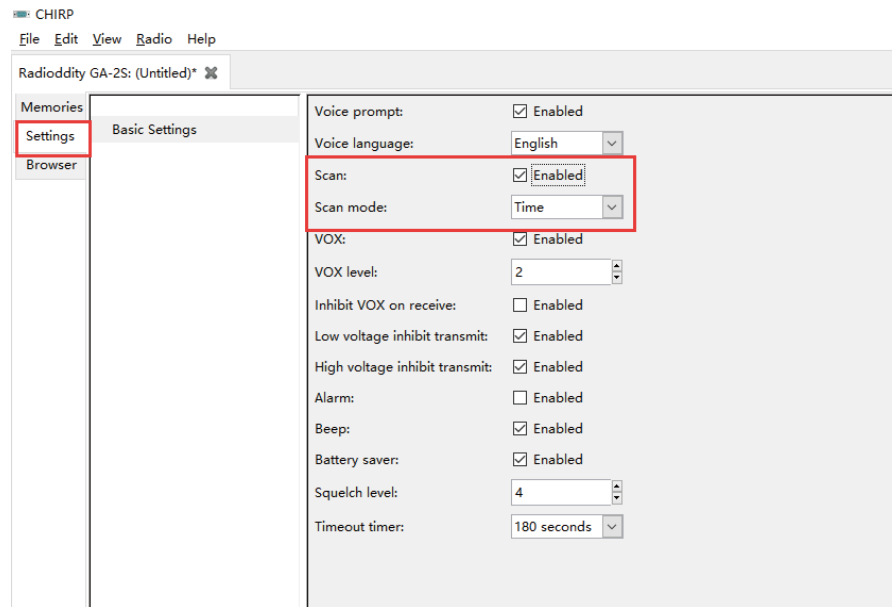
La radio GA-2S è una radio ricetrasmittente analogica UHF-FM economicamente vantaggiosa. È in grado di comunicare con qualsiasi altra radio analogica di altra marca che operi nel range UHF-FM, ma senza spendere una eccessiva quantità di denaro. Sarà necessario solo assicurarsi di aver impostato lo stesso canale o frequenza, e questo può facilmente essere controllato tramite il software di programmazione. Se non si è sulla stessa frequenza, è possibile programmare la radio facilmente tramite computer. (vedi il Capitolo 4)

1. Funzione Scansione

Quando la radio è stata programmata per poter scansionare, il che può essere facilmente impostato tramite software, premere il tasto Monitor sul lato della radio per attivare o disattivare la scansione. Quando la scansione comincia, il LED indicatore si illumina di verde e la radio scansionerà automaticamente i canali dall'1 al 16, che sono stati scelti nel software di programmazione. Quando viene rilevato un segnale, la radio interromperà la scansione su quel canale per permetterne l'ascolto.

NOTE

Si noti che la scansione è disponibile solo quando sono presenti almeno 2 canali da scansionare in memoria.





2. Funzione di Risparmio Energetico

Questa funzione può essere impostata tramite software. Attivando questa funzione, il tempo di utilizzo in stand-by sarà prolungato di molto.

CHIRP
File Edit View Radio Help
Radioddity GA-2S: (Untitled)*

Memories
Settings
Browser

Basic Settings

Voice prompt: Enabled
Voice language: English
Scan: Enabled
Scan mode: Time
VOX: Enabled
VOX level: 2
Inhibit VOX on receive: Enabled
Low voltage inhibit transmit: Enabled
High voltage inhibit transmit: Enabled
Alarm: Enabled
Beep: Enabled
Battery saver: Enabled
Squelch level: 4
Timeout timer: 180 seconds



3. Busy Channel Lockout

È possibile attivare o disattivare questa funzione tramite software.

A: Se il canale corrente non ha un CTCSS/DCS, quando viene ricevuto un segnale la trasmissione viene disabilitata se si preme il pulsante PTT.

B: Se il canale corrente non ha CTCSS/DCS, quando viene ricevuto un segnale che non ha CTCSS/DCS la trasmissione viene disabilitata se si preme il pulsante PTT.

C: Se il canale corrente non ha un CTCSS/DCS, quando viene ricevuto un segnale che ha un CTCSS/DCS la radio potrà trasmettere se si preme il pulsante PTT.

CHIRP
File Edit View Radio Help
Radioddity GA-2S: (Untitled)*

Memories Memory Range: 1 - 16 Refresh Special Channels Show Empty Properties

Settings	Loc	Frequency	Tone Mode	Tone	ToneSql	DTCS Code	DTCS Rx Code	DTCS Pol	Cross Mode	Duplex	Offset	Mode
1		400.000000	Tone	206.5						(None)		FM
2		410.000000	TSQL							(None)		FM
3		442.000000	Cross	79.7						(None)		FM
4		445.000000	TSQL							(None)	5.000000	FM
5		460.000000	(None)							(None)		FM
6		0.000000	(None)							(None)		FM
7		0.000000	(None)							(None)		FM
8		0.000000	(None)							(None)		FM
9		0.000000	(None)							(None)		FM
10		0.000000	(None)							(None)		FM
11		0.000000	(None)							(None)		FM
12		0.000000	(None)							(None)		FM
13		0.000000	(None)							(None)		FM
14		0.000000	(None)							(None)		FM
15		0.000000	(None)							(None)		FM
16		0.000000	(None)							(None)		FM

Memory Properties

Genera Other

Busy Channel Lockout: Enabled

Beat Shift(scramble): Enabled



4. Impostazione Banda Wide/Narrow

L'impostazione di default è Wide.

Loc	Frequency	Tone Mode	Tone	ToneSql	DTCS Code	DTCS Rx Code	DTCS Pol	Cross Mode	Duplex	Offset	Mode	Power	Skip
1	400.000000	Tone	206.5						(None)		FM	High	
2	410.000000	TSQ		127.3					(None)		NFM	High	
3	442.000000	Cross	79.7	177.3				Tone->Tone	(None)		FM	High	S
4	445.000000	TSQ		88.5					+	5.000000	FM	High	
5	460.000000	(None)							(None)		FM	Low	
6	0.000000	(None)							(None)		FM		
7	0.000000	(None)							(None)		FM		
8	0.000000	(None)							(None)		FM		
9	0.000000	(None)							(None)		FM		
10	0.000000	(None)							(None)		FM		
11	0.000000	(None)							(None)		FM		
12	0.000000	(None)							(None)		FM		
13	0.000000	(None)							(None)		FM		
14	0.000000	(None)							(None)		FM		
15	0.000000	(None)							(None)		FM		
16	0.000000	(None)							(None)		FM		

5. VOX

È possibile parlare al microfono con un tono di voce normale per attivare la trasmissione, senza dover premere il tasto PTT. Basterà semplicemente attivare la funzione VOX tramite software.

A. Quando il VOX è attivo sul canale impostato, basterà parlare direttamente al microfono e la radio trasmetterà automaticamente. La radio terminerà la trasmissione quando si smette di parlare, restando in attesa in modalità ricezione.



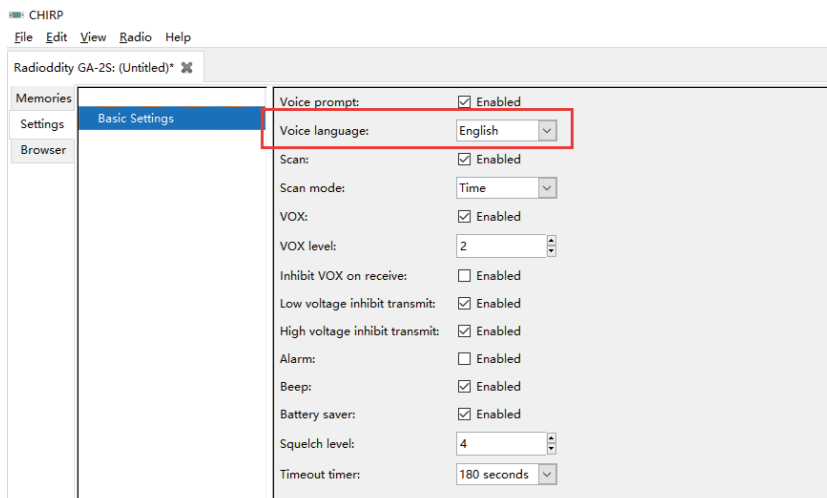
B. Quando si utilizza il microfono esterno del kit auricolare, si dovrebbe calibrare nuovamente, tramite software, il livello di attivazione del VOX affinché identifichi correttamente la voce. Se il microfono è abbastanza sensibile, la radio inizierà a trasmettere. In caso contrario, se il microfono non è abbastanza sensibile, la radio non riconoscerà quando si parla. Si prega, quindi, di regolare di conseguenza il volume della voce per garantire una comunicazione senza problemi.

Setting	Value
Voice prompt:	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
Voice language:	English
Scan:	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
Scan mode:	Time
VOX:	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
VOX level:	2
Inhibit VOX on receive:	<input type="checkbox"/> Enabled
Low voltage inhibit transmit:	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
High voltage inhibit transmit:	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
Alarm:	<input type="checkbox"/> Enabled
Beep:	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
Battery saver:	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled
Squelch level:	4
Timeout timer:	180 seconds



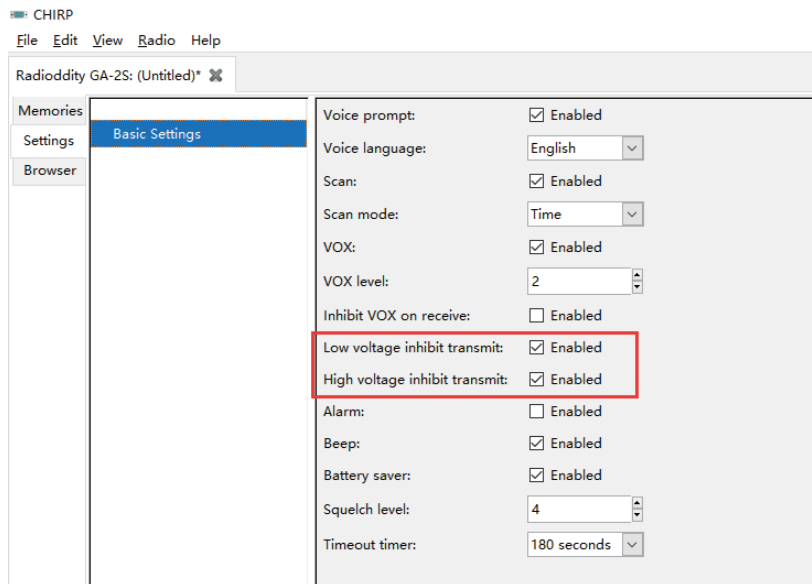
6. Avviso Vocale

- 1) L'Avviso Vocale in Inglese può essere attivato o disattivato tramite software dal menù 'Voce/Tono Vocale' dalle 'Opzioni Aggiuntive' del programma. Se si seleziona OFF l'Avviso Vocale verrà disattivato.
- 2) Annuncio Canale: la radio annuncerà il numero del canale corrente su cui si è impostata la radio.
- 3) Avviso di Batteria Scarica: la radio avviserà quando la batteria è scarica, ricordando di ricaricarla.



7. Indicatore di Batteria Scarica

Quando la radio sta trasmettendo oppure è in stand-by, se la capacità della batteria raggiunge un determinato livello basso, l'indicatore LED lampeggerà di Rosso e verrà udito un tono di avviso. La radio emetterà 'Please change the battery'. Quando la radio presenterà l'avviso di Batteria Scarica, non sarà possibile trasmettere, quindi si prega di cambiare o ricaricare la batteria.

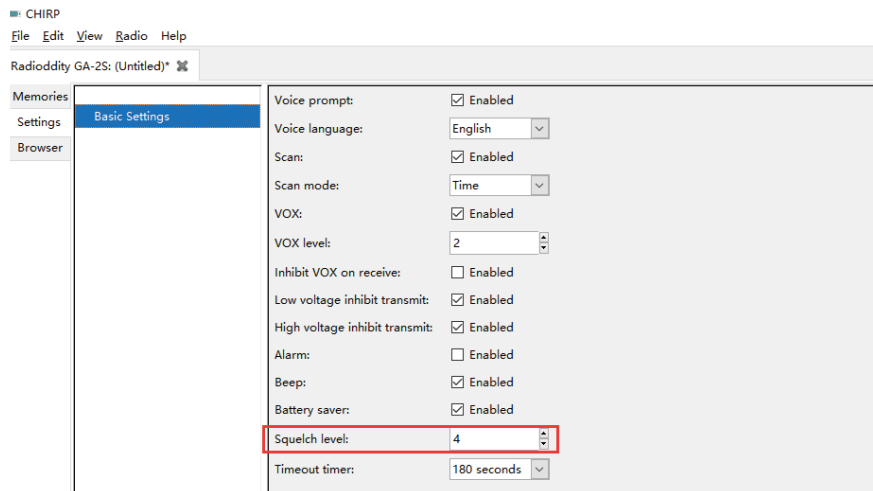




8. Squelch

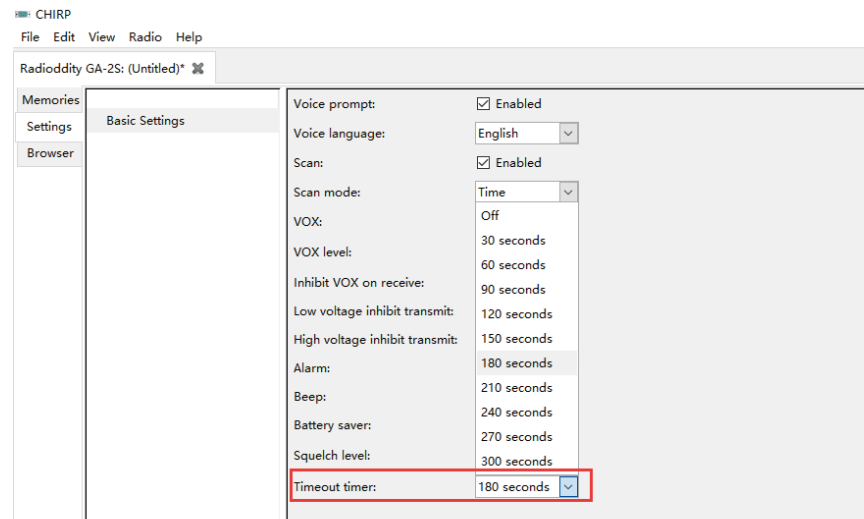
Il livello dello Squelch determinerà la potenza del segnale al quale la radio attiverà l'altoparlante per ascoltare la trasmissione. Se il livello dello Squelch è basso, il rumore di fondo della radio sarà più alto e di conseguenza il raggio di comunicazione sarà più ampio, ma l'abilità di evitare le interferenze sarà ridotto.

L'impostazione di fabbrica dello Squelch è 5. Essa può essere aggiustata tramite il menù 'Squelch Level' nel software di programmazione, ad un livello da 0 a 9.



9. Time-Out-Timer (TOT)

Questa funzione fornisce una modalità sicura di trasmissione, limitando il tempo di trasmissione ad un valore programmato. Ciò contribuirà ad una maggiore durata della batteria evitando che si trasmetta per periodi eccessivamente lunghi, ed in caso di tasto PTT bloccato o incastrato, può prevenire interferenze ad altri utenti o danni alla batteria. Una volta scaduto il tempo di trasmissione prestabilito, verrà udito un *bip* e la radio interromperà la trasmissione.





10. QT/DQT (CTCSS/DCS)

QT/DQT (CTCSS/ DCS) è il sistema di segnali subaudio per prevenire che la radio riceva segnali indesiderati sulla stessa frequenza. Quando un CTCSS/DCS è configurato, nel raggio di comunicazione radio sarà possibile ricevere solo segnali dalla stessa frequenza e con la stessa impostazione di QT/DQT. Quando il QT/DQT è spento, si riceverà qualsiasi segnale radio sulla stessa frequenza all'interno del raggio di comunicazione.

CTCSS

67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5	85.4	88.5	91.5
94.8	97.4	100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8	123.0	127.3
131.8	136.5	141.3	146.2	151.4	156.7	162.2	167.9	173.8	179.9
186.2	192.8	203.5	210.7	218.1	225.7	233.6	241.8	250.3	

DCS

D023N	D025N	D026N	D031N	D032N	D043N	D047N	D051N	D054N	D065N
D071N	D072N	D073N	D074N	D114N	D115N	D116N	D125N	D131N	D132N
D134N	D143N	D152N	D155N	D156N	D162N	D165N	D172N	D174N	D205N
D223N	D226N	D243N	D244N	D245N	D251N	D261N	D263N	D265N	D271N
D306N	D311N	D315N	D331N	D343N	D346N	D351N	D364N	D365N	D371N
D411N	D412N	D413N	D423N	D431N	D432N	D445N	D464N	D465N	D466N
D503N	D506N	D516N	D532N	D546N	D565N	D606N	D612N	D624N	D627N
D631N	D632N	D654N	D662N	D664N	D703N	D712N	D723N	D731N	D732N
D734N	D743N	D754N							



D023I	D025I	D026I	D031I	D032I	D043I	D047I	D051I	D054I	D065I
D071I	D072I	D073I	D074I	D114I	D115I	D116I	D125I	D131I	D132I
D134I	D143I	D152I	D155I	D156I	D162I	D165I	D172I	D174I	D205I
D223I	D226I	D243I	D244I	D245I	D251I	D261I	D263I	D265I	D271I
D306I	D311I	D315I	D331I	D343I	D346I	D351I	D364I	D365I	D371I
D411I	D412I	D413I	D423I	D431I	D432I	D445I	D464I	D465I	D466I
D503I	D506I	D516I	D532I	D546I	D565I	D606I	D612I	D624I	D627I
D631I	D632I	D654I	D662I	D664I	D703I	D712I	D723I	D731I	D732I
D734I	D743I	D754I							

CHIRP
Radioddity GA-25: (Untitled)*

Memories Memory Range 16 Refresh Special Channels Show Empty Properties

Settings	Loc	Frequency	Tone Mode	Tone	ToneSql	DTCS Code	DTCS R Code	DTCS Pol	Cross Mode	Duplex	Offset	Mode	Power	Skip
1	400.00000		Tone	206.5						(None)		FM	High	
2	410.00000		TSQI		127.3					(None)		FM	High	
3	442.00000		Cross		79.7	177.3				(None)		FM	High	S
4	445.00000		TSQI		88.5					(None)		FM	High	
5	460.00000		(None)							(None)	5.000000	FM	Low	
6	0.000000		(None)							(None)		FM		
7	0.000000		(None)							(None)		FM		
8	0.000000		(None)							(None)		FM		
9	0.000000		(None)							(None)		FM		
10	0.000000		(None)							(None)		FM		
11	0.000000		(None)							(None)		FM		
12	0.000000		(None)							(None)		FM		
13	0.000000		(None)							(None)		FM		
14	0.000000		(None)							(None)		FM		
15	0.000000		(None)							(None)		FM		
16	0.000000		(None)							(None)		FM		

101 Computed Writen memory 3 (616)



Capitolo 4. – Programmazione da Computer

Il kit della radio non include un cavo di programmazione. Per acquistare un cavo di programmazione, visitare: <https://www.radioddity.com/>

1. Requisiti minimi di Sistema del Computer

Sistema Operativo: Windows 98, Windows Me, Windows XP, Windows 7, Windows 8 o Windows 10

Spazio libero sull'HDD: almeno 50MB disponibili

Memoria RAM Minima: 64MB

2. Cavo di Programmazione

A. Cavo di Programmazione USB - È necessario installare i driver prima di poter impostare le frequenze e i canali.

- 1) Cercare i driver corrispondenti al sistema operativo del Computer
- 2) Cliccare su 'Installa' e attendere il processo di installazione.

B. Se si utilizza un cavo seriale, i driver non sono necessari. È possibile collegare direttamente il cavo seriale e iniziare a configurare.

3. Scaricare ed Installare il Software

- 1) Accendere il Computer e controllare che il sistema operativo soddisfi i requisiti minimi.
- 2) Scaricare il software di programmazione direttamente da www.radioddity.com
- 3) Installare il software di programmazione della radio.



4. Connettere la radio GA-2S al Computer

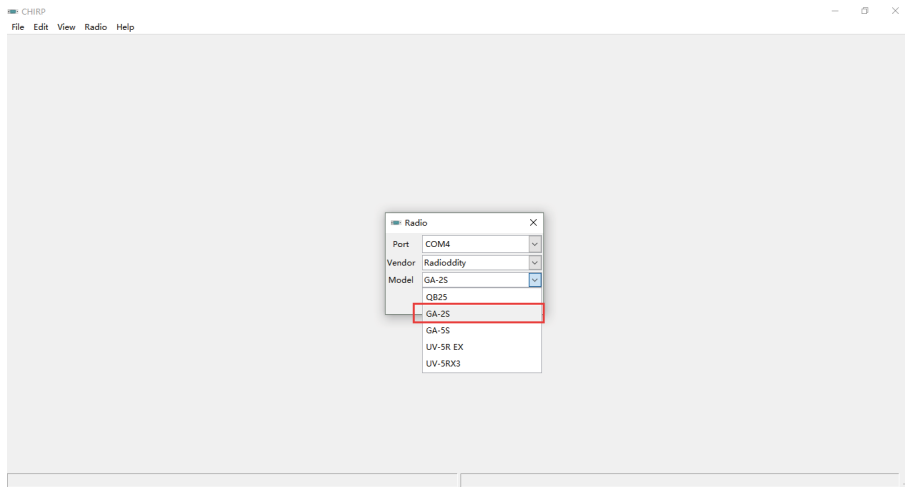
- 1) Il connettore USB (o seriale) del cavo di programmazione deve essere collegato al Computer.
- 2) Connettere l'altra estremità del cavo alla radio GA-2S nella porta apposita.
- 3) Quando entrambi i connettori sono stati collegati, accendere la radio. Assicurarsi di avere abbastanza carica nella batteria della radio.

Note

In alcuni casi, il cavo non sempre si inserisce facilmente in una radio nuova. Assicurarsi che ci sia una buona connessione tra il connettore del cavo e la porta della radio prima di iniziare a configurare la radio.

5. Leggere e Scrivere i Dati tramite Software

- 1) Nel menù del Software, cliccare su Setup> Communication Port e selezionare la corretta porta COM (la porta COM può essere cercata tramite il *Windows Device Manager* o *Gestione Periferiche Windows*).
- 2) Nel menù del Software, cliccare su Select Program> Read from Radio> OK per leggere le frequenze dalla radio. Il processo dura pochi secondi e il progresso verrà mostrato nella barra di avanzamento verde del Software.
- 3) Adesso è possibile modificare qualsiasi dato e impostazione che si desidera.
- 4) Per caricare i dati appena compilati sulla radio, cliccare su Program> Write to Radio> OK.
- 5) Se si deve programmare più di una radio GA-2S, è possibile ripetere i passi appena illustrati.



FRS, GMRS, MURS e PMR446

Si potrebbe essere tentati di utilizzare questa radio su frequenze FRS, GMRS e MURS (negli USA) o PMR 446 (in Europa). Si noti, però, che ci sono delle restrizioni su queste bande che rendono questa radio ricetrasmittente illegale per la trasmissione su queste frequenze.



Capitolo 5. - Guida alla Risoluzione di Problemi

- 1) Quando si importano le frequenze dalla radio, non si riesce ad avere una risposta dalla radio o viene riportato un errore di comunicazione con la radio?
 - a. Controllare il cavo di programmazione per vedere se è danneggiato.
 - b. Controllare la connessione del cavo di programmazione con la porta USB o seriale del Computer.
 - c. Controllare se il livello della batteria della radio GA-2S è basso o esausto. Se così, ricaricare o sostituire la batteria.
 - d. Controllare che il software di programmazione sia quello corretto per il modello di Radio.
 - e. Controllare di aver acceso correttamente la radio.
 - f. Controllare che siano stati installati i giusti driver per la radio.
- 2) Una volta completata la programmazione, le due radio non riescono a comunicare tra loro?
 - a. Controllare che le due radio siano impostate sullo stesso canale.
 - b. Controllare che su entrambi i canali sia stato impostato lo stesso QT/DQT (CTCS/DCS).
 - c. Controllare che il volume delle due radio sia sufficientemente alto. Si provi a premere il pulsante Monitor e aggiustare il volume al livello desiderato.
 - d. Controllare di aver installato correttamente le antenne.
 - e. Controllare il raggio di comunicazione delle radio (linea visiva tra le radio)



3) Altri problemi che potrebbero verificarsi

<i>Problema</i>	<i>Soluzione</i>
La radio non si accende	<ol style="list-style-type: none"> 1. La batteria è scarica. Sostituirla o ricaricarla. 2. La batteria è installata male. Rimuoverla e reinserirla nuovamente.
Il tempo di utilizzo è molto ridotto, nonostante la batteria sia carica	Sostituire la batteria
Impossibile comunicare con la radio sullo stesso canale/frequenza	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare che il QT/DOT sia lo stesso 2. La radio è fuori dal raggio di operazione
Si sente la voce di un altro canale	Cambiare tutti i QT/DOT del canale
Le altre radio non ricevono il segnale trasmesso o il volume è molto basso.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regolare la ghiera del volume al massimo 2. Il microfono potrebbe essere danneggiato; mandare la radio in assistenza affinché venga riparata
È sempre udibile rumore di fondo	<ol style="list-style-type: none"> 1. La distanza è fuori raggio 2. Provare ad accendere la radio ad una distanza inferiore e riprovare



Appendice A - Esposizione ad Onde Elettromagnetiche e Guida alla Sicurezza del Prodotto per Radio Ricetrasmittenti Portatili

ATTENZIONE!

Prima di utilizzare questa radio, leggere questa guida che contiene importanti istruzioni per un utilizzo sicuro e per essere a conoscenza dell'energia delle onde elettromagnetiche, per il rispetto delle norme e dei regolamenti locali.

Questa radio ricetrasmittente utilizza energia elettromagnetica nello spettro delle Radio Frequenze (RF) per fornire comunicazioni tra due o più utenti a distanza. Essa utilizza radio frequenze o onde radio per trasmettere o ricevere un messaggio o comunicazione. L'energia RF è una delle forme di energia elettromagnetica. Altre forme e tipologie di energia elettromagnetica sono, ma non sono limitate a queste, luce solare e raggi-X. L'energia RF, comunque, non deve essere confusa con queste altre forme di energia elettromagnetica che, utilizzate in maniera impropria, possono causare danni biologici. Livelli alti ed esposizione prolungata a raggi-X, ad esempio, possono danneggiare pelle e materiale genetico.



Gli esperti di scienza, ingegneria, medicina, salute e industria lavorano in *team* per sviluppare degli standard per una sicura esposizione ad energia RF. Questi standard forniscono dei livelli consigliati massimi di esposizione sia per i lavoratori che per il pubblico. Questi livelli massimi di esposizione a RF includono dei sostanziali margini di protezione.

Tutte le radio ricetrasmittenti di Radioddity sono progettate, prodotte e testate per garantire che soddisfino i livelli di esposizione RF massimi stabiliti dal governo. Inoltre, i produttori consigliano anche delle specifiche istruzioni di utilizzo agli utenti che operano radio ricetrasmittenti. Queste istruzioni sono importanti dal momento che informano il pubblico sull'esposizione ad energia RF e forniscono semplici procedure e tecniche per controllarla al meglio.

Si prega di fare riferimento ai seguenti siti web per maggiori informazioni sull'energia RF e su come controllare e limitare l'esposizione, al fine di garantire la conformità con i limiti massimi di esposizione alle radio frequenze:
<http://www.who.int/en/>

Patente da Radioamatore

Il governo regola l'utilizzo delle radio. La maggior parte dei walkie-talkie necessita di una patente da radioamatore per l'utilizzo. Per le seguenti categorie, ossia FRS(negli USA) o CB (in Australia), non è richiesta la licenza individuale.



Standard e Linee Guida sull'Esposizione a RF (se applicabili)

La tua radio ricetrasmittente Radioddity si attiene ai seguenti standard e linee guida per l'esposizione a energia RF:

1. United States Federal Communications Commission(FCC), Code of Federal Regulations; 47 CFR part 2 sub-part J
2. American National Standards Institute (ANSI)
3. Institute of Electrical Electronic Engineers (IEEE) c95.1-2005
4. IEEE Std. 1528: 2013 and KDB447498, Evaluating Compliance with FCC Guidelines for Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields
5. Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) C953-2002
6. International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP)
7. Ministry of Health (Canada) Safety Code 6 & Industry Canada RSS-102
8. International Electrotechnical Commission IEC62209-2. 2010



Istruzioni Operative

1. Non trasmettere più del fattore di carico nominale del 50% del tempo.
Per parlare premere il Pulsante PTT, per ricevere, invece, rilasciare il pulsante. Trasmettere per il 50%, o meno, è importante perché la radio genera un'esposizione ad energia RF misurabile solo quando si trasmette, in termini di misurazioni per una conformità allo standard.
2. In caso di utilizzo di una antenna da auto esterna, trasmettere solamente quando le persone al di fuori del veicolo sono almeno alla distanza minima laterale consigliata, in base alle istruzioni di installazione.
3. Quando si utilizza questo apparato vicino alla faccia o indossata sul corpo, piazzare sempre la radio in una custodia, clip, sostegno o imbracatura approvata da Radioddity per questo prodotto. L'utilizzo di accessori per indossare e portare la radio addosso a sé è importante, perché l'utilizzo di prodotti non approvati da Radioddity potrebbero causare livelli di esposizione eccedenti i limiti di esposizione controllata di RF, rilevati dagli standard IEEE e ICNIRP.
4. Se non si utilizza un accessorio per indossare la radio e si usa la radio nella posizione in cui si dovrebbe, ossia davanti alla faccia o vicino al corpo quando si preme il pulsante PTT per trasmettere, o vicino all'orecchio in modalità telefono, assicurarsi che l'antenna e la radio siano mantenuti ad una distanza minima di 2.5 centimetri dal proprio corpo quando si trasmette. Mantenere la radio ad una corretta distanza è importante perché l'esposizione a RF diminuisce al diminuire della distanza dall'antenna.



Proteggere l'Udito

1. Usare un volume basso, ma comunque necessario per svolgere correttamente il proprio lavoro.
2. Alzare il volume solo in ambienti con molto rumore ambientale.
3. Abbassare al minimo il volume prima di indossare il kit auricolare.
4. Limitare al minimo il tempo di utilizzo del kit auricolare ad un volume alto.
5. Quando si utilizza la radio senza auricolare, non posizionare l'altoparlante della radio direttamente vicino alle orecchie.

Note: L'esposizione a qualunque fonte di rumore forte per un prolungato periodo di tempo potrebbe temporaneamente o permanentemente danneggiare il proprio udito. Più si utilizza un volume alto sulla radio, minore sarà il tempo in cui il proprio udito potrebbe risentirne. Danni all'udito causati da forti rumori potrebbero essere inavvertibili all'inizio ed avere effetti cumulativi.

Operazioni di Sicurezza

1. Non utilizzare il caricabatterie all'esterno o in ambienti umidi; utilizzarlo solo in luoghi e ambienti asciutti.
2. Non smontare l'alimentatore: ciò può comportare il rischio di shock elettrico o incendi.
3. Non utilizzare il caricabatterie se si è rotto o danneggiato in qualche modo.
4. Non posizionare la radio portatile al di sopra dell'area di rilascio dell'airbag. La radio potrebbe essere scaraventata con forza causando seri danni ai passeggeri in caso l'airbag si gonfi.

**Per ridurre rischi:**

1. Scollegare il cavo di ricarica tirando dal connettore e non dal cavo per evitare di danneggiarlo.
2. Scollegare il trasformatore di corrente dalla presa elettrica prima di tentare una manutenzione o una pulizia.
3. Contattare Radioddity per assistenza riguardo riparazioni e manutenzione.

Utilizzo di dispositivi di comunicazione durante la guida:

1. Controllare sempre prima le leggi e regolamentazioni in vigore sull'utilizzo di radio nel proprio paese quando si guida.
2. Prestare completa attenzione alla strada quando si guida e non alla radio.
3. Se disponibili, utilizzare metodi di utilizzo a mani libere, come kit auricolari, VOX, ecc.
4. Se le condizioni di guida o le regolamentazioni lo richiedono, accostare e fermarsi prima di rispondere ad una chiamata alla radio.



Appendice B - Specifiche Tecniche

General

Nome del Modello	GA-2S
Intervallo di Frequenze	UHF 400-470MHz
Numero di Canali	16
Voltaggio Operativo	DC 3.7V
Temperatura Operativa	da -10°C a +50°C
Antenna	Antenna ad alto guadagno
Impedenza dell'Antenna	50Ω (Ohm)
Modalità Operativa	Simplex

Receiver

Intervallo di Frequenze	UHF 400-470MHz
Sensibilità	≤0.2μV
Larghezza di Banda Massima	≤16KHz
Selettività	≥65dB
Intermediazione	≥55dB
Potenza Audio	1W



Distorsione Audio	≤ 5%
Stabilità della Frequenza	5ppm
Corrente	80mA (in Stand-by) / 220mA (in utilizzo)
Risposta Audio	+7 ~ -12.5dB

Transmitter

Intervallo di Frequenze	UHF 400-470MHz
Potenza in Uscita	≤ 2W
Modalità di Modulazione	16KF ϕ 3E
Radiazioni spurie	≤ 7.5μW
Rumore di Modulazione	<-40dB
Distorsione della Modulazione	<5%
Stabilità della Frequenza	5ppm
Deviazione Massima	≤ ±5KHz
Corrente	≤ 2300mA
Risposta Audio (300-3000Hz)	+6.5 ~ -14dB
Potenza dei Canali Adiacenti	> 65dB
Sensibilità di Intermediazione	8 ~ 12mV

Nota: Le specifiche tecniche potrebbero essere modificate senza preavviso a causa di miglioramenti tecnici. Grazie.